

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

① أوجد الناتج ، ثم صِل بالمناسب:

○ $8,858 \div 43 =$	○ 32 والباقي 2
○ $2,736 \div 36 =$	○ 76
○ $756 \div 22 =$	○ 206
○ $2,498 \div 78 =$	○ 34 والباقي 8

② اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① تم توزيع مكافأة مالية قيمتها 2,400 جنيه على 25 عاملًا بالتساوي ، فما نصيب كل عامل؟

ما العملية الحسابية المناسبة لحل المسألة السابقة؟

أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

② علبة ألوان تحتوي على 15 قلمًا ، فإذا كان ثمن القلم الواحد 4 جنيهات ، فما ثمن العلبة؟

ما العملية الحسابية المناسبة لحل المسألة السابقة؟

أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

③ اشترى خالد دراجة بمبلغ 2,125 جنيهًا ، وكرة قدم بمبلغ 420 جنيهًا. ما إجمالي المبلغ الذي دفعه خالد؟

ما العملية الحسابية المناسبة لحل المسألة السابقة؟

أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

④ لدى سمير 1,080 صورة يريد توزيعها بالتساوي على 15 ألبومًا ، فما عدد الصور في كل ألبوم؟

أ 27 ب 72 ج 18 د 81

⑤ قامت المدرسة بتوزيع مبلغ 1,405 جنيهات بالتساوي على 25 تلميذًا ، فما نصيب كل تلميذ بالجنيه؟

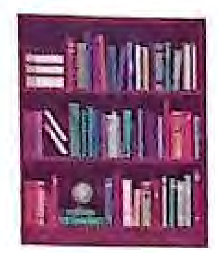
أ 56 ب 56 والباقي 5 ج 75 د 75 والباقي 5

⑥ يريد إبراهيم توزيع 264 قطعة شيكولاتة على عدد من الصواني. إذا كانت كل صينية تحتوي على 22 قطعة ، فأيُّ العلاقات التالية تُستخدم لحساب عدد الصواني التي يحتاجها إبراهيم؟

أ $264 + 22 = 286$ ب $22 \times 264 = 5,808$ ج $264 - 22 = 242$ د $264 \div 22 = 12$



3 اقرأ ، ثم أجب:



أ يرغب أمينُ المكتبة في توزيع 784 كتابًا على 7 أرفف بالتساوي.

ما عدد الكتب في كل رف؟

....



ب استهلكت سيارة 6,630 لترًا من البنزين في 65 أسبوعًا.

ما معدل ما استهلكته السيارة من البنزين في الأسبوع الواحد؟

....



ج تطوع 78 متطوعًا في بنك الطعام بالعمل التطوعي ، وبلغ إجمالي عدد الساعات 9,689 ساعة في السنة ، عمل كل متطوع نفس عدد الساعات.

كم ساعة تطوع بها كل متطوع في بنك الطعام؟

....



د خلال أكبر حملة خيرية لبنك الطعام تم جمع 6,982 عبوة غذائية ، ووضعها في 93 كرتونة طعام على أن تحتوي كل كرتونة على العدد نفسه من العبوات الغذائية ، إذا أراد بنك الطعام وضع أكبر عدد من العبوات الغذائية في كل كرتونة ، فما عدد العبوات الغذائية التي ستحتوي عليها كل كرتونة؟

....



هـ مدرسة بها 1,120 تلميذًا يُرَاد توزيعهم بالتساوي على 28 فصلًا.

ما عدد التلاميذ في كل فصل؟

....



و إذا كان إجمالي أرباح شركة 8,822 جنيهًا ، وتريد توزيعها على 11 موظفًا بالتساوي ، فما نصيب كل موظف من الأرباح؟

....



ز باع مخبز 6,468 رغيفًا على مدار 21 يومًا ، فإذا باع نفس عدد الأرغفة في كل يوم. فما عدد الأرغفة المَبيعة في اليوم الواحد؟

....



ح كم عدد الصناديق اللازمة لتعبئة 5,678 كيلوجرامًا من التفاح ؛ بحيث يحتوي كل صندوق على 17 كيلوجرامًا؟

....

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)



1 باستخدام مخطط فن حَدِّد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) ، والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل زوج من الأعداد التالية:

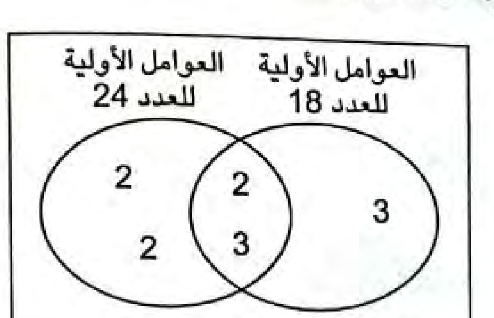
أ 6 ، 8

العوامل الأولية للعدد 6 — العوامل الأولية للعدد 8
2 ، 2 ، 2 ، 3

ع.م.أ = ...

م.م.أ = ...

ب 18 ، 24



ع.م.أ = ...

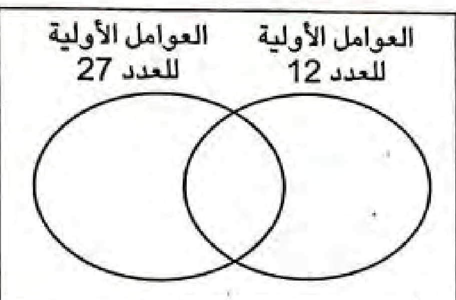
م.م.أ = ...

2 حَلِّل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية باستخدام شجرة العوامل ، ثم أوجد (ع.م.أ) ، و(م.م.أ) باستخدام مخطط فن:

أ

12 → ...... ، 6 → ...... ، ......

27 → 3 ، ...... → ...... ، ......

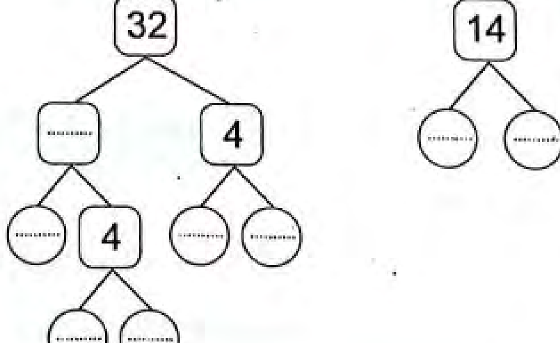


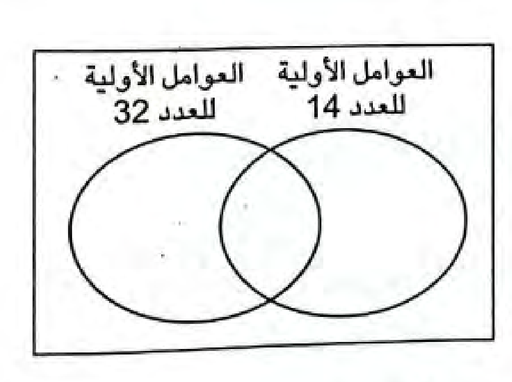
ع.م.أ = ...

م.م.أ = ...

ب

14 → ...... ، ......



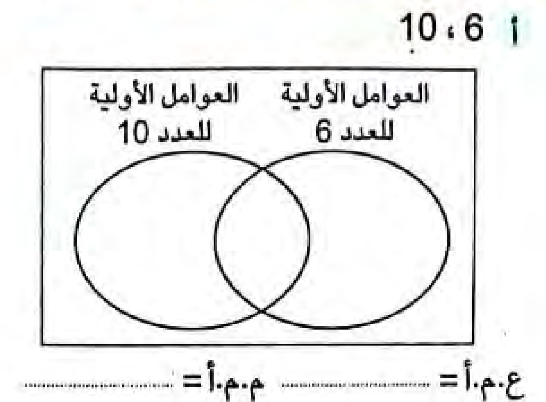


ع.م.أ = ...

م.م.أ = ...

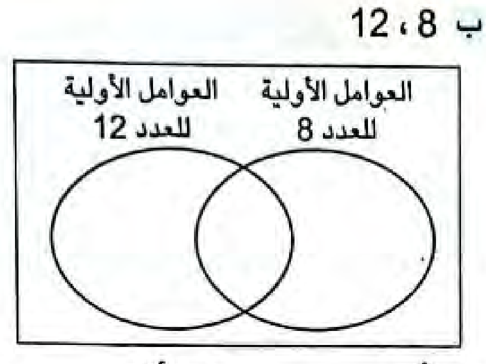
3 حلّل كل زوج من الأعداد التالية إلى عوامله الأولية ، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) ، والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) باستخدام مخطط فن:

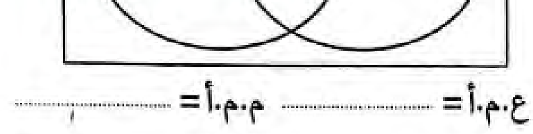
أ 6 ، 10



ع.م.أ = ... م.م.أ = ...

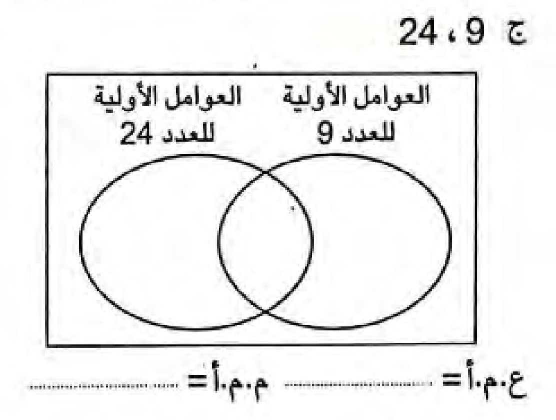
ب 8 ، 12





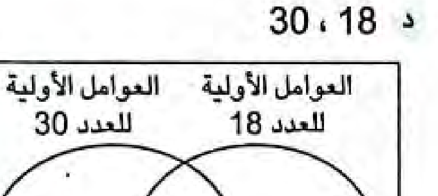
ع.م.أ = ... م.م.أ = ...

ج 9 ، 24



ع.م.أ = ... م.م.أ = ...

د 18 ، 30



ع.م.أ = ... م.م.أ = ...

4 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل زوج من الأعداد التالية ، مستخدمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية:

أ 21 ، 27

21 = ...

27 = ...

ع.م.أ: ....

م.م.أ: ....

ب 35 ، 25

35 = ...

25 = ...

ع.م.أ: ....

م.م.أ: ....

ج 40 ، 48

40 = ...

48 = ...

ع.م.أ: ....

م.م.أ: ....

د 63 ، 42

63 = ...

42 = ...

ع.م.أ: ....

م.م.أ: ....

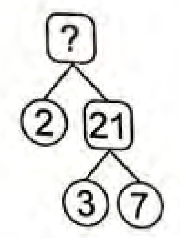
5 حلّل كل زوج من الأعداد التالية إلى عوامله الأولية ، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ):

أ 4 ، 10 ب 9 ، 6 ج 12 ، 15 د 11 ، 7

هـ 9 ، 30 و 18 ، 20 ز 8 ، 80 ح 16 ، 40

ط 25 ، 45 ي 14 ، 24 ك 20 ، 100 ل 32 ، 64

6 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاجابات المُعطاة:



① العدد المجهول في شجرة العوامل المقابلة هو ....

أ 24 ب 23

ج 33 د 42

② (ع.م.أ) للعددين 3 و 11 هو ....

أ 1 ب 3 ج 11 د 33

③ الأعداد التي يكون العامل المشترك الوحيد فيما بينها هو 1 تُسَمَّى أعدادًا ....

أ فردية ب غير أولية ج أولية فيما بينها د زوجية

④ أيٌّ مما يلي يُمَثِّل أحد العوامل الأولية المشتركة للعددين 30 و 42 ؟

أ 2 ب 5 ج 6 د 7

⑤ العامل المشترك الأكبر للعددين 12 و 24 هو ....

أ 2 ب 6 ج 12 د 24

⑥ (م.م.أ) للعددين 5 و 8 هو ....

أ 1 ب 5 ج 8 د 40

⑦ أيُّ زوج من الأعداد التالية تكون أولية فيما بينها؟

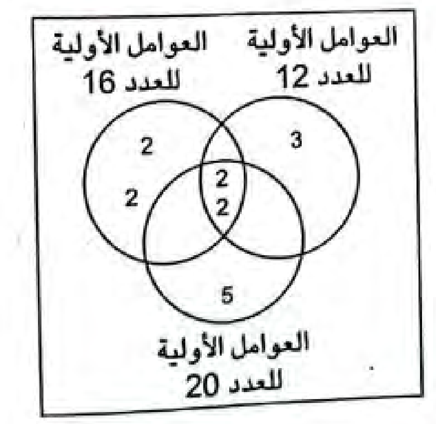
أ 6 ، 10 ب 8 ، 15 ج 4 ، 36 د 7 ، 14

⑧ باستخدام مخطط فن المقابل:

(ع.م.أ) للأعداد: 12 ، 16 ، 20 هو ....

أ 12 ب 48

ج 4 د 240



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

1 عبِّر عن مجموع كل عددين مما يلي باستخدام خاصية التوزيع ، كما بالمثال:

مثال: 12 + 9 = 3 (4 + 3)

أ) .... + ...) .... = 16 + 28

ب) .... + ...) .... = 18 + 48

ج) .... + ...) .... = 24 + 60

د) .... + ...) .... = 56 + 7

هـ) .... + ...) .... = 25 + 50

و) .... + ...) .... = 18 + 22

ز) .... + ...) .... = 35 + 42

2 اقرأ ، ثم أجب:

أ يقوم المُعلم بعمل حقائب لنشاط الرسم باستخدام 48 قلم تلوين ، و 32 ورقة رسم ، بشرط أن تحتوي الحقائب على العدد نفسه من أقلام التلوين وورق الرسم.



(1) ما أكبر عدد ممكن من الحقائب يمكن أن يكونها المُعلم؟

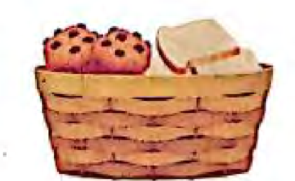
....



(2) ما التعبير العددي المُعبِّر عن الموقف؟

....

ب تستخدم ياسمين 36 شطيرة ، و 48 قطعة كيك لعمل سِلال لأفراد العائلة للتنزه ، بشرط أن تحتوي كل سلة على العدد نفسه من الشطائر وقطع الكيك.



(1) ما أكبر عدد ممكن من السِّلال يمكن أن تكونها ياسمين؟

....

(2) ما التعبير العددي المُعبِّر عن الموقف؟

....

ج تقوم المدرسة بتوزيع هدايا للتلاميذ المتفوقين باستخدام 72 قلمًا ، و 84 كراسة ، وتريد توزيعها في شنط هدايا ، بشرط أن تحتوي كل شنطة على العدد نفسه من الأقلام والكراسات.



(1) ما أكبر عدد ممكن من شنط الهدايا يمكن أن تكونها المدرسة؟

....

(2) ما التعبير العددي المُعبِّر عن الموقف؟

....

3 اختر الإجابة الصحيحة مما بين الاجابات المُعطاة:

① $10 + 35 = 5\,(2 + \ldots\ldots)$

أ 6 ب 7 ج 30 د 40

② $\ldots\ldots\ldots = 18\,(2 + 1)$

أ $36 + 18$ ب $20 + 19$ ج $9 + 18$ د $30 + 18$

③ لدى سعيد 42 زجاجة زيت ، و 36 كيسًا من السكر ، ويريد تعبئتها في كراتين لبيعها معًا ، بشرط أن تحتوي كل كرتونة على نفس العدد من زجاجات الزيت ونفس العدد من أكياس السكر.

أيُّ تعبير عددي مما يلي يُعَبِّر عن إجمالي عدد الأصناف في الكراتين؟

أ $6\,(5 + 9)$ ب $6\,(3 + 2)$ ج $6\,(7 + 6)$ د $7\,(6 + 5)$

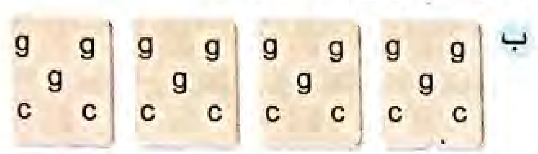
④ لدى إبراهيم 18 بطاقة ألعاب ملاهي ، ولدى حسن 22 بطاقة ألعاب سباحة ، ويريدان توزيع البطاقات في مجموعات ، بشرط أن تحتوي كل مجموعة على نفس العدد من بطاقات ألعاب الملاهي وبطاقات ألعاب السباحة.

ما أكبر عدد ممكن من المجموعات يمكن تكوينه؟

أ 2 ب 5 ج 6 د 7

⑤ 1 جمعت تلميذة 12 كيسًا من أكياس البقوليات ، و 8 عُلَب جُبن لتحضير كراتين التبرعات للمحتاجين، حَدِّد أكبر عدد من الكراتين يمكنها تحضيره ؛ بحيث تتضمَّن كل الكراتين العدد نفسه من صنفي الطعام. (استخدم g للإشارة إلى كيس البقوليات و c للإشارة إلى علبة الجُبن).

أ
g g g / g g g / c c c / c — g g g / g g g / c c c / c

ب


ج
g g / c — g g / c — g g / c — g g / c — g g / c — g g / c — g g / c — g g / c

2 في الموقف السابق: أيُّ تعبير عددي مما يلي يُمَثِّل إجمالي عدد أصناف الطعام التي وضعتها التلميذة في الكراتين؟ حَدِّد كل التعبيرات العددية الصحيحة.

أ $4 + 3 + 2$ ب $4\,(3 + 2)$ ج $(4 \times 3) + (4 \times 2)$ د $4 + (3 \times 2)$

⑥ أخذ تلميذ 20 علبة جُبن ، و 40 كيسًا من البقوليات لتحضير كراتين الطعام. يستخدم التعبير العددي $10\,(2 + 4)$ لتمثيل عدد الكراتين التي يمكنه تحضيرها ؛ بحيث تحتوي كل كرتونة منها على أعداد متساوية من الأطعمة. يخبره صديقه أن هناك طريقة لتحضير كراتين طعام أكثر.

أيُّ تعبير عددي مما يلي سَيُمَثِّل حَلَّ صديقه؟

أ $20 + (1 + 2)$ ب $10\,(1 + 2)$ ج $10\,(1 + 4)$ د $20\,(1 + 2)$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 4

مجاب عنها

(1) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{6}$ ، $\frac{4}{5}$ هو ....

أ 30 | ب 6 | ج 60 | د 12

② (م.م.أ) لمقامَي الكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{5}{9}$ هو ....

أ 6 | ب 3 | ج 27 | د 9

③ $\frac{8}{9} - \frac{3}{9} =$ ....

أ $\frac{11}{18}$ | ب $\frac{5}{9}$ | ج $\frac{11}{9}$ | د $\frac{4}{9}$

④ $\frac{6}{10} + \frac{1}{5} =$ ....

أ $\frac{7}{15}$ | ب $\frac{4}{10}$ | ج $\frac{4}{5}$ | د $\frac{5}{15}$

⑤ $\frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{4}{8} =$ ....

أ $1\frac{1}{8}$ | ب $\frac{9}{24}$ | ج $1\frac{3}{8}$ | د $\frac{8}{9}$

⑥ $1\frac{1}{11} - \frac{1}{4} =$ ....

أ $1\frac{7}{44}$ | ب $1\frac{2}{15}$ | ج $1\frac{15}{44}$ | د $\frac{37}{44}$

⑦ $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ ☐ $\frac{2}{4}$

أ $<$ | ب $>$ | ج $=$ | د غير ذلك

(2) صِل بالمناسب:

$\frac{7}{9} - \frac{4}{18}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{16}$ $\frac{3}{12} + \frac{6}{12}$ $\frac{10}{11} - \frac{5}{11}$

$\frac{5}{11}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{3}{4}$



3 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لكل زوج من الأعداد التالية:

أ 12 ، 4 ب 8 ، 5 ج 14 ، 8 د 10 ، 6

هـ 11 ، 2 و 9 ، 6 ز 3 ، 7 ح 12 ، 9

4 أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

أ $\frac{4}{6}+\frac{1}{6}=$ .... ب $\frac{6}{7}-\frac{5}{7}=$ .... ج $\frac{1}{11}+\frac{5}{11}=$ ....

د $\frac{3}{10}+\frac{3}{10}=$ .... هـ $\frac{9}{12}-\frac{1}{12}=$ .... و $\frac{4}{9}+\frac{2}{9}=$ ....

ز $\frac{1}{4}+\frac{2}{4}+\frac{2}{4}=$ .... ح $\frac{2}{5}+\frac{1}{5}+\frac{4}{5}=$ .... ط $6-3\frac{7}{8}=$ ....

5 كوّن كسورًا مكافئة باستخدام المضاعف المشترك الأصغر ، ثم أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

أ $\frac{1}{4}+\frac{1}{12}=\frac{\dots}{\dots}+\frac{\dots}{\dots}=$ .... ب $\frac{1}{5}+\frac{1}{8}=\frac{\dots}{\dots}+\frac{\dots}{\dots}=$ ....

ج $\frac{5}{6}-\frac{3}{8}=\frac{\dots}{\dots}-\frac{\dots}{\dots}=$ .... د $\frac{7}{9}-\frac{2}{3}=\frac{\dots}{\dots}-\frac{\dots}{\dots}=$ ....

هـ $\frac{9}{12}-\frac{2}{4}=\frac{\dots}{\dots}-\frac{\dots}{\dots}=$ .... و $\frac{5}{7}+\frac{1}{6}=\frac{\dots}{\dots}+\frac{\dots}{\dots}=$ ....

ز $\frac{4}{9}+\frac{1}{2}=\frac{\dots}{\dots}+\frac{\dots}{\dots}=$ .... ح $\frac{3}{4}-\frac{2}{11}=\frac{\dots}{\dots}-\frac{\dots}{\dots}=$ ....

ط $\frac{7}{10}+\frac{5}{6}=\frac{\dots}{\dots}+\frac{\dots}{\dots}=$ .... ي $1\frac{1}{12}-\frac{5}{9}=\frac{\dots}{\dots}-\frac{\dots}{\dots}=$ ....

ك $1\frac{1}{7}-\frac{1}{4}=\frac{\dots}{\dots}-\frac{\dots}{\dots}=$ .... ل $\frac{6}{12}+\frac{2}{36}=\frac{\dots}{\dots}+\frac{\dots}{\dots}=$ ....

6 اقرأ ، ثم أجب:

أ لدى نبيل $\frac{1}{8}$ من قالب الشيكولاتة ، ولدى أخته $\frac{4}{8}$ من نفس قالب الشيكولاتة. ما إجمالي ما معهما؟

....

ب لدى إبراهيم $\frac{3}{4}$ لتر من العصير شرب منه $\frac{2}{6}$ لتر. ما عدد اللترات المُتبقّية من العصير؟

....

ج تمتلك ياسمين قطعة أرض ، تزرع $\frac{3}{5}$ من مساحة قطعة الأرض قمحًا ، و $\frac{2}{10}$ من مساحة قطعة الأرض أرزًا.
ما إجمالي الجزء المزروع من مساحة قطعة الأرض؟

....

د لدى محمود وريهام فطيرتان. أكل محمود $\frac{1}{2}$ فطيرته ، وأكلت ريهام $\frac{1}{3}$ فطيرتها. إذا كانت الفطيرتان متساويتين في الحجم ، فما إجمالي ما أكله محمود وريهام؟

....

هـ يقضي حمزة $\frac{7}{12}$ ساعة في الذهاب إلى العمل، وبعد الانتهاء من العمل يقضي $\frac{5}{6}$ ساعة في العودة إلى المنزل. ما الفرق بين المدة التي قضاها حمزة في الذهاب والعودة من العمل؟

....

و 5 أصدقاء لدى كل منهم عبوة واحدة من فاكهة الكاكا. تذوق كل منهم جزءًا من عبوته، وتَبَقَّى من العبوات:

$\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$

(1) إذا كانوا يريدون إعادة تجميع الجزء المُتَبَقِّي في عبوات. كم عبوة من فاكهة الكاكا يمكن تجميعها؟

....

(2) ما عدد العبوات التي أكلوها بالفعل؟

....

ز كان لدى أسرتك عبوتان من الفاكهة وتناولت الأسرة بعضًا من كل عبوة. فإذا أكلت الأسرة $\frac{3}{8}$ عبوة الموز، و $\frac{1}{4}$ عبوة فاكهة الكاكا، فما عدد العبوات المُتَبَقِّية لكل نوع؟

....

....

ح يشتري إبراهيم عبوة من التمر تحتوي على 16 ثمرة. ويريد إعطاء صديقه نصف عبوة التمر وقد تناول بالفعل ثمرة واحدة منها.

(1) ما الكسر الذي يُمَثِّل عدد الثمار التي يجب على إبراهيم إعطاؤها لصديقه؟

....

(2) بعد إعطاء إبراهيم لصديقه نصف عبوة التمر. ما الكسر الاعتيادي الذي يُمَثِّل المقدار المُتَبَقِّي من عبوة التمر؟

....

(3) ما التعبير العددي الذي يُطابق هذه المسألة؟ وما المضاعف المشترك الأصغر للمقامات في التعبير العددي؟

....

(7) إذا كانت القيم a و b و c و d جميعها أعدادًا طبيعية مختلفة بين 2 و 12، كَوِّن كسورًا اعتيادية في صورة $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$ بحيث تكون قيمة كل كسر اعتيادي أقل من $\frac{1}{2}$، ومجموع الكسرين الاعتياديين أكبر من أو يساوي $\frac{1}{2}$

....

....





تقييمات سلاح التلميذ



مفهوم الوحدة - الوحدة الأولى

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) العامل المشترك الأكبر للعددين 55 ، 22 هو ....

أ 2 ب 5 ج 11 د 110

2) الأعداد .... هي أعداد يكون العامل المشترك الوحيد بينها هو 1

أ متعددة العوامل ب الأولية فيما بينها ج غير الأولية د الفردية

3) خارج قسمة: 3 ÷ 534 هو ....

أ 178 ب 112 ج 168 د 144

4) قرأت أمل 2,170 صفحة من صفحات كتابها المُفَضَّل في 31 يومًا. إذا كانت قد قرأت العدد نفسه من الصفحات يوميًّا ، فكم صفحة قرأت أمل كل يوم؟

أ 60 ب 64 ج 70 د 73

5) باقي قسمة: 7 ÷ 779 هو ....

أ 1 ب 2 ج 3 د 7

6) لدى باسم 48 ريشة رسم ، و 60 أنبوب طلاء يريد توزيعها على أكواب. يجب أن يحتوي كل كوب على العدد نفسه من رِيَش الرسم وأنابيب الطلاء. أيُّ تعبير عددي مما يلي يُمَثِّل إجمالي عدد ريشات الرسم وأنابيب الطلاء التي وضعها باسم في كل كوب؟

أ $12(4+5)$ ب $12+4+5$ ج $12+(4\times5)$ د $12(3+5)$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) المضاعف المشترك الأصغر لمقامات الكسرين $\frac{5}{12}$ ، $\frac{1}{4}$ هو ....

8) أراد خبَّاز توزيع 3,660 كجم من الدقيق على عدد من الأكياس ، كل كيس يسع 60 كجم ، فإن عدد الأكياس التي يحتاج إليها = ... كيسًا.

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

9) يُوضِّح مخطط فن المقابل العوامل الأولية للعددين 24 ، 40 أجب عن الأسئلة التالية:

العوامل الأولية للعدد 24 | العوامل الأولية للعدد 40

(مخطط فن: 24 فقط: 3 — المشترك: 2 ، 2 ، 2 — 40 فقط: 5)

أ ما العامل المشترك الأكبر للعددين 24 ، 40؟

....

ب ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 24 ، 40؟

....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) المضاعف المشترك الأصغر للعددين 10 ، 8 هو ....

أ 2 ب 20 ج 30 د 40

2) الأعداد الأولية فيما بينها يكون العامل المشترك الأكبر بينها هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

3) خارج قسمة: 21 ÷ 357 هو ....

أ 13 ب 16 ج 14 د 17

4) $\frac{6}{8} - \frac{1}{2} =$ ....

أ $\frac{1}{8}$ ب $\frac{5}{8}$ ج $\frac{1}{4}$ د $\frac{5}{6}$

5) باقي قسمة: 4 ÷ 427 هو ....

أ 1 ب 2 ج 3 د 0

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) العدد 9 مضاعف مشترك أصغر للعددين 3 ، ....

7) ذهب محمد مع عائلته إلى مدينة الألعاب ، فدفع مبلغ 1,350 جنيهًا ثمن 9 تذاكر ، فإن قيمة التذكرة الواحدة = ... جنيهًا.

8) قام نبيل بالجري حول أحد الملاعب لأربع مرات قاطعًا المسافات التالية: $\frac{8}{10}$ كم ، $\frac{7}{10}$ كم ، $\frac{5}{10}$ كم ، $\frac{9}{10}$ كم. فإن إجمالي عدد الكيلومترات التي قطعها نبيل هو ....

9) مكتبة بها 40 كتابًا من الكتب العلمية ، و60 كتابًا من الكتب الأدبية ، ويُرَاد توزيعها على أرفف بحيث يحتوي كل رف على نفس العدد من الكتب العلمية والأدبية ، فإن التعبير العددي الـذي يُعبِّر عن هذا الموقف هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

10) لديك 50 فطيرة توت ، و75 فطيرة تفاح ، وتريد توزيعها على أكبر عدد ممكن من العُلَب ، بشرط أن تحتوي العُلَب على نفس العدد من فطائر التوت ونفس العدد من فطائر التفاح . ما أكبر عدد من العُلَب يمكن تعبئته؟

....

11) أكمل مخطط فن ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أ ما العوامل الأولية المشتركة للعددين 18 ، 36 ؟ ....

ب ما العامل المشترك الأكبر للعددين 18 ، 36 ؟ ....

العوامل الأولية للعدد 18 | العوامل الأولية للعدد 36

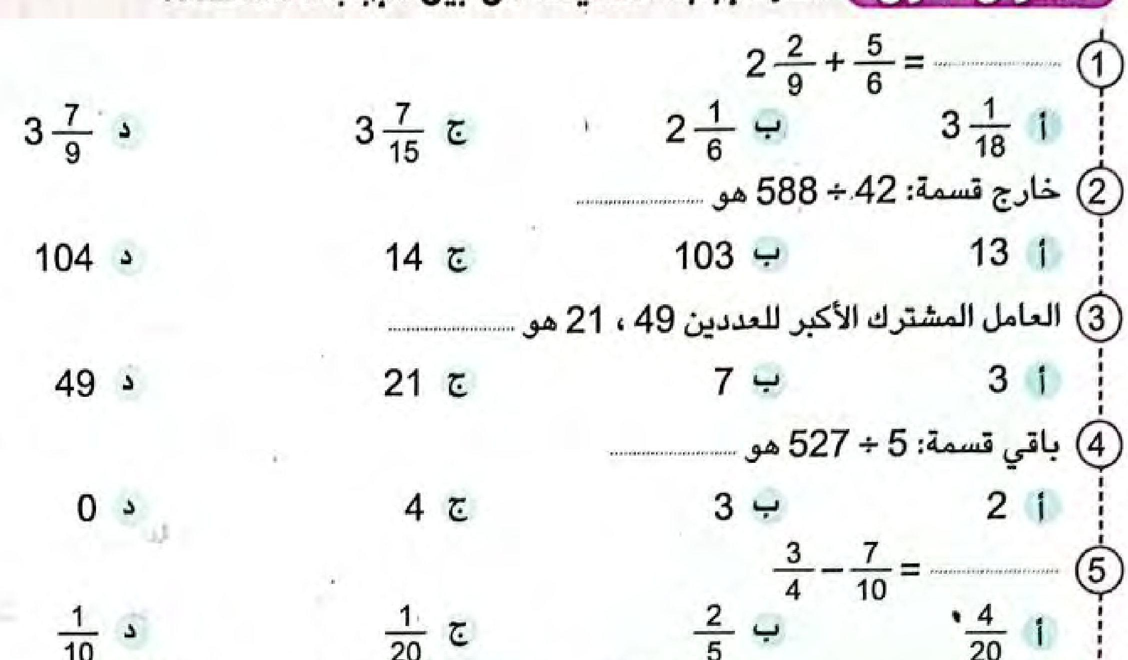




اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الأولى

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** **7 درجات**



(1) $2\frac{2}{9} + \frac{5}{6} =$ ....

أ $3\frac{1}{18}$ ب $2\frac{1}{6}$ ج $3\frac{7}{15}$ د $3\frac{7}{9}$

(2) خارج قسمة: $588 \div 42$ هو ....

أ 13 ب 103 ج 14 د 104

(3) العامل المشترك الأكبر للعددين 49 ، 21 هو ....

أ 3 ب 7 ج 21 د 49

(4) باقي قسمة: $527 \div 5$ هو ....

أ 2 ب 3 ج 4 د 0

(5) $\frac{3}{4} - \frac{7}{10} =$ ....

أ $\frac{4}{20}$ ب $\frac{2}{5}$ ج $\frac{1}{20}$ د $\frac{1}{10}$

(6) يعمل محمود في أحد مراكز صناعة الأدوية الطبية ، وكان لديه 1,750 جم من أحد الأدوية وأراد تعبئتها في عبوات ، على أن تحتوي كل عبوة على 70 جم من هذا الدواء ، فكم عبوة يحتاجها محمود؟

أ 250 ب 122,500 ج 25 د 205

(7) من مخطط فن المقابل:

العامل المشترك الأكبر للعددين 24 ، 32 = ...

أ 3 ب 2

ج 8 د 96

العوامل الأولية للعدد 24 | العوامل الأولية للعدد 32

(24 فقط: 3 — المشترك: 2 ، 2 ، 2 — 32 فقط: 2 ، 2)

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** **8 درجات**

(8) المضاعف المشترك الأصغر للعددين 10 ، 30 هو ....

(9) $15 + 24 =$ .... (.......... + ...)

(10) ذاكر محمد مادة اللغة العربية لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة ، ثم ذاكر مادة الرياضيات لمدة $\frac{6}{8}$ ساعة. فإن إجمالي عدد الساعات التي ذاكرها محمد = ... ساعة.

(11) لدى دعاء 12 زهرة نرجس ، و 30 زهرة بنفسج ، أرادت أن تزرعها في إصِّيصات ؛ بحيث يكون في كل إصِّيص نفس العدد من أزهار النرجس وأزهار البنفسج ، فإن التعبير العددي الذي يُمَثِّل هذا الموقف هو ....

12) زار المتحف المصري 350 سائحًا في أسبوع ، فإن عدد الأشخاص الذين زاروا المتحف في اليوم الواحد = ... سائحًا. (علمًا بأن عدد السائحين نفسه في كل يوم)

13) العدد الذي عوامله الأولية: 3 ، 3 ، 5 هو ....

14) المضاعف المشترك الأصغر للعددين 4 ، 14 هو ....

15) منبهان أحدهما يدق كل 8 دقائق ، والآخر يدق كل 6 دقائق ، فإذا بدآ بالعمل معًا فبعد .... دقيقة سيدقان معًا مرة أخرى.

7 درجات

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) أيّ زوج من الأعداد التالية تكون أولية فيما بينها؟

أ 9 ، 27 ب 6 ، 25 ج 12 ، 36 د 8 ، 56

17) في مزرعةٍ توجد بقرة تأكل 600 كجم من العشب في 30 يومًا. إذا كانت تأكل نفس الكمية من العشب كل يوم ، فإن عدد كيلوجرامات العشب الذي تأكله البقرة في اليوم الواحد = ... كجم.

أ 20 ب 15 ج 30 د 25

18) من مضاعفات العدد 6 هو ....

أ 35 ب 24 ج 26 د 16

19) باقي قسمة: 65 ÷ 890 هو ....

أ 35 ب 40 ج 45 د 51

20) $2\frac{7}{10} - \frac{1}{5} =$ ....

أ $2\frac{1}{2}$ ب $2\frac{7}{20}$ ج $2\frac{6}{10}$ د $2\frac{9}{10}$

21) يحتاج حمزة إلى أن يضع 176 صَدَفَة في عُلَب ، إذا كان يريد وضع 22 صَدَفَة في كل علبة ، فإن عدد العُلَب التي سيحتاجها = ... عُلَب.

أ 7 ب 6 ج 8 د 9

22) أيّ عددين مما يلي يكون العامل المشترك الأكبر لهما هو 6 ؟

أ 3 ، 6 ب 24 ، 30 ج 6 ، 16 د 24 ، 36

8 درجات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) زرع أحمد 791 نبتة من الفراولة في بستانه ، في سبعة صفوف بالتساوي. كم نبتة زرعها في كل صف؟

....

24) لدى بعض التلاميذ 4 زجاجات من المياه ، فشربوا كمية من كل زجاجة ، وتَبَقَّى في الزجاجات ما يلي: $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ فأوجد عدد الزجاجات التي شربها التلاميذ بالفعل؟

....

25) ارسم شجرة عوامل للعدد 16 ، ثم حدّد عوامله الأولية.

....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

تمرين 1

مجاب عنها

1 اكتب عددًا (موجبًا أو سالبًا) يُعَبِّر عن كلّ موقف مما يلي:

أ فقد سامح 12 كجم من كتلته: ....

ب تتحرك غواصة على عمق 150 م تحت سطح البحر: ....

ج سحب معاذ 1,000 جنيه من رصيده في البنك: ....

د ارتفعت درجة الحرارة في لندن 3 درجات مئوية: ....

هـ خسرت إحدى الشركات 7 ملايين جنيه: ....

و انخفضت درجة الحرارة في موسكو 8 درجات مئوية تحت الصفر: ....

ز تحركت مريم 10 خطوات إلى الأمام: ....

ح تقع مدينةٌ على ارتفاع 50 م فوق سطح البحر: ....

2 اكتب المعكوس الجمعي لكل عدد مما يلي:

أ -11 ← ....

ب -5 ← ....

ج 0 ← ....

د 7 ← ....

هـ $\frac{1}{2}$ ← ....

و $-\frac{3}{2}$ ← ....

ز -16 ← ....

ح -9 ← ....

ط $-\frac{5}{8}$ ← ....

ي $\frac{4}{7}$ ← ....

ك -18 ← ....

ل 6 ← ....

3 اكتب الأعداد الناقصة على خط الأعداد:

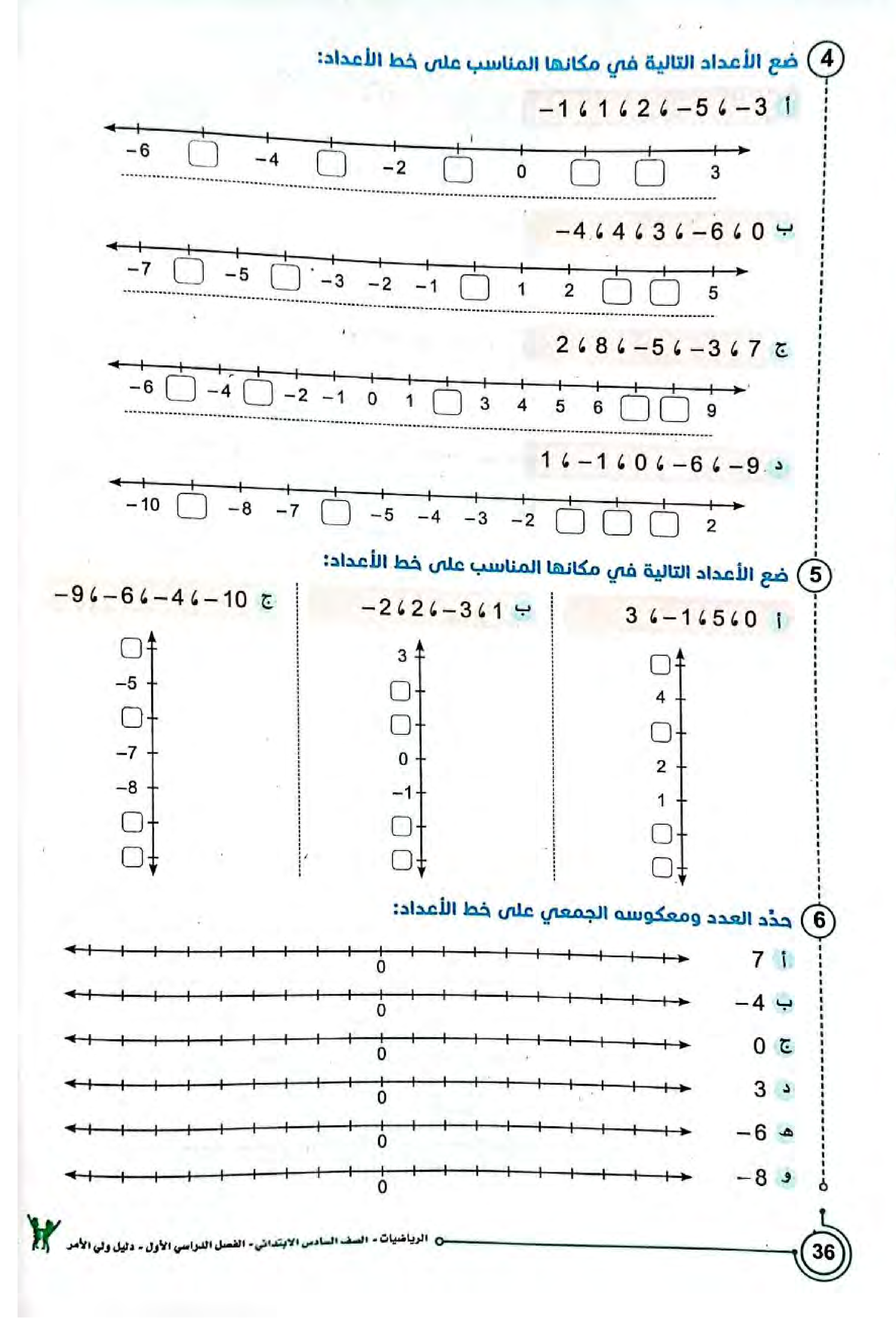
أ ☐ ، -3 ، ☐ ، -1 ، 0 ، 1 ، ☐ ، ☐ ، 4

ب -5 ، ☐ ، -3 ، ☐ ، ☐ ، 0 ، ☐ ، 2 ، 3 ، ☐ ، ☐ ، 6

ج ☐ ، ☐ ، -6 ، ☐ ، ☐ ، -3 ، ☐ ، ☐ ، 0

د ☐ ، -6 ، -4 ، ☐ ، 0 ، 2 ، ☐ ، ☐ ، 8

هـ -12 ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، 0 ، ☐ ، ☐ ، 9 ، 12



4 ضع الأعداد التالية في مكانها المناسب على خط الأعداد:

أ −3 ، −5 ، 2 ، 1 ، −1

ب 0 ، −6 ، 3 ، 4 ، −4

ج 7 ، −3 ، −5 ، 8 ، 2

د −9 ، −6 ، 0 ، −1 ، 1

5 ضع الأعداد التالية في مكانها المناسب على خط الأعداد:

أ 0 ، 5 ، −1 ، 3

ب 1 ، −3 ، 2 ، −2

ج −10 ، −4 ، −6 ، −9

6 حدِّد العدد ومعكوسه الجمعي على خط الأعداد:

أ 7

ب −4

ج 0

د 3

هـ −6

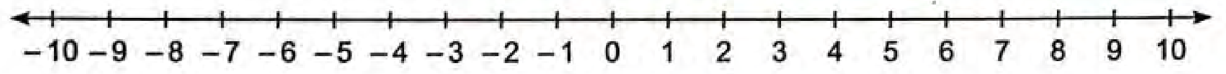
و −8

7) يتجمَّد الماء العذب عند درجة 0 سليزية ، لكن السوائل الأخرى مثل مـاء البحر تتجمَّد في درجات حرارة أخرى. يُوَضِّح الجدول التالي درجة الحرارة التي تتجمَّد عندها بعض السوائل.

اختر مقياسًا متدرجًا ، واكتب الأعداد على خط الأعداد ، ثم حدِّد نقاط التجمُّد المُوَضَّحة على خط الأعداد الأفقي.

السائل	زيت ذرة	ماء عذب	ماء البحر	زيت فول سوداني	عصير برتقال
نقطة التجمُّد (بالدرجة السليزية)	−20	0	−2	3	−6

8) 
لاحظ خط الأعداد التالي ، ثم أكمل بوضع علامة (> أو <):



أ) 8 ☐ −7 ب) −9 ☐ −4 ج) −2 ☐ −1

د) 5 ☐ 8 هـ) 10 ☐ −2 و) −10 ☐ 0

ز) −10 ☐ 10 ح) 3 ☐ 0 ط) −6 ☐ −5

ي) 9 ☐ −1 ك) −2 ☐ 1 ل) −4 ☐ −8

9) قارن باستخدام علامة (> أو < أو =):

أ) −3 ☐ −7 ب) −13 ☐ 1 ج) 0 ☐ 8

د) 4 ☐ 3 هـ) −9 ☐ 2 و) 0 ☐ −6

ز) −2 ☐ 2 ح) −10 ☐ −4 ط) 5 ☐ −5

ي) المعكوس الجمعي للعدد 4 ☐ −1

ك) −6 ☐ المعكوس الجمعي للعدد 6

ل) المعكوس الجمعي للعدد −8 ☐ 11

م) المعكوس الجمعي للعدد 3 ☐ −3

ن) المعكوس الجمعي للعدد −5 ☐ المعكوس الجمعي للعدد 2

س) المعكوس الجمعي للعدد −9 ☐ المعكوس الجمعي للعدد −7

ع) المعكوس الجمعي للعدد 0 ☐ المعكوس الجمعي للعدد −3

10 رتّب الأعداد التالية تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر):

أ 0 ، −9 ، 7 ، −15 ، 3

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب 9 ، 17 ، −9 ، 16 ، −4

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج 11 ، −21 ، 22 ، 30 ، −1 ، −11

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

د −24 ، −29 ، −13 ، −16 ، −19

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

هـ −1 ، 0 ، −2 ، 18 ، −5 ، −20

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

و 6 ، −60 ، 2 ، −7 ، −22 ، 0

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

11 رتّب الأعداد التالية تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر):

أ −8 ، 3 ، 0 ، −2 ، −11

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب 1 ، −14 ، 3 ، −1 ، 8 ، 5

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج 6 ، −9 ، −19 ، 9 ، 4 ، −2

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

د −13 ، −1 ، −11 ، −3 ، −9 ، −5

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

هـ 2 ، −13 ، 0 ، −17 ، 3 ، −10

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

و 8 ، −4 ، 12 ، −12 ، −7 ، 1

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....



تقييمات سلاح التلميذ



المفهوم الأول - الوحدة الثانية

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(1) المعكوس الجمعي للعدد 7 هو ....

أ 7 ب -7 ج $\frac{1}{7}$ د 0

(2) انخفاض درجة الحرارة 8 درجات مئوية تحت الصفر يُمَثِّلها العدد ....

أ 8 ب 0 ج -8 د 4

(3) المعكوس الجمعي للعدد $-\frac{1}{2}$ هو ....

أ 2 ب $\frac{2}{3}$ ج $-\frac{1}{2}$ د $\frac{1}{2}$

(4) العدد .... ليس عددًا موجبًا، وليس عددًا سالبًا.

أ 1 ب 0 ج -3 د 5

(5) العدد -2 يقع على يمين العدد .... على خط الأعداد.

أ -3 ب 0 ج 1 د -1

(6) -3 ☐ 0

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

(7) يكون العدد ومعكوسه الجمعي على نفس البُعد من العدد .... على خط الأعداد.

(8) .... > -1

(9) ارتفاع إحدى المدن 12 م فوق سطح البحر يُمَثِّله العدد ....

(10) عددان متعاكسان أحدهما 9 يكون الآخر هو ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

(11) رتِّب الأعداد التالية تصاعديًا: -9 ، 5 ، -11 ، 0 ، 1 ، -2

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(12) ضع الأعداد التالية في مكانها المناسب على خط الأعداد: 6 ، -3 ، 2 ، -7

☐ ، -6 ، -5 ، -4 ، ☐ ، -2 ، -1 ، 0 ، 1 ، ☐ ، 3 ، 4 ، 5 ، ☐ ، 7

تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 المعكوس الجمعي للعدد 20 هو ....

أ -20 ب 20 ج $\frac{1}{20}$ د $-\frac{1}{20}$

2 سحب أحمد من رصيده في البنك 100 جنيه. هذا الموقف يُمَثِّله العدد ....

أ 50 ب -50 ج 100 د -100

3 $2 \square -4$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

4 جميع الأعداد التالية أكبر من 3 – ما عدا ....

أ 1 ب -1 ج 0 د -5

5 المعكوس الجمعي للعدد 10 $\square$ -5

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

6 أيٌّ مما يلي يقع بين العددين 3 ، 3 – ؟

أ -4 ب 0 ج 4 د 5

7 $-(-3) =$ ....

أ -3 ب 0 ج 3 د غير ذلك

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 الصفر أكبر من الأعداد .... ، وأصغر من الأعداد ....

9 الحركة لليمين على خط الأعداد بدءًا من الصفر تُمَثِّلها أعداد ....

10 أيُّ عدد موجب أكبر من أيِّ عدد ....

11 العدد الذي معكوسه نفسه هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12 رتِّب الأعداد التالية تنازليًا: 7 ، 15 – ، 30 – ، 60 – ، 2 ، 1 –

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

13 حدِّد العدد 8 ومعكوسه الجمعي على خط الأعداد التالي.

$-9 \quad -8 \quad -7 \quad -6 \quad -5 \quad -4 \quad -3 \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 2

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① 16 .... مجموعة الأعداد الصحيحة.

أ تنتمي إلى ب لا تنتمي إلى ج جزئية من د ليست جزئية من

② مجموعة أعداد العد .... مجموعة الأعداد النسبية.

أ تنتمي إلى ب لا تنتمي إلى ج جزئية من د ليست جزئية من

③ 25.7 .... مجموعة الأعداد الطبيعية.

أ تنتمي إلى ب لا تنتمي إلى ج جزئية من د ليست جزئية من

④ مجموعة الأعداد الصحيحة .... مجموعة أعداد العد.

أ تنتمي إلى ب لا تنتمي إلى ج جزئية من د ليست جزئية من

⑤ .... ينتمي إلى مجموعة الأعداد الصحيحة والنسبية.

أ 8.1 ب 27 - ج 3.6 د $\frac{3}{4}$

⑥ العدد 27.1 ينتمي إلى مجموعة الأعداد ....

أ العد ب الطبيعية ج الصحيحة د النسبية

2 أكمل بكتابة (تنتمي ، لا تنتمي ، جزئية ، ليست جزئية):

أ 56 .... إلى مجموعة أعداد العد.

ب 8.2 .... إلى مجموعة الأعداد الصحيحة.

ج $\frac{2}{3}$ .... إلى مجموعة الأعداد النسبية.

د 0 .... إلى مجموعة الأعداد الطبيعية.

هـ مجموعة الأعداد الطبيعية .... من مجموعة الأعداد الصحيحة.

و مجموعة الأعداد النسبية .... من مجموعة الأعداد الطبيعية.

ز مجموعة أعداد العد .... من مجموعة الأعداد الطبيعية.

3 أكمل باستخدام شكل فن المقابل:

مجموعة الأعداد النسبية

مجموعة الأعداد الصحيحة

مجموعة الأعداد الطبيعية

13 7 22

28 -

9 -

2.1

$\frac{3}{7}$

4.1 -

أ .... ينتمي إلى مجموعة الأعداد الطبيعية.

ب .... ينتمي إلى مجموعة الأعداد الصحيحة.

ج .... ينتمي إلى مجموعة الأعداد النسبية.

د 2.1 ينتمي إلى مجموعة الأعداد ....

هـ 28 - لا ينتمي إلى مجموعة الأعداد ....

و .... جزئية من مجموعة الأعداد الصحيحة.

ز .... ليست جزئية من مجموعة الأعداد الصحيحة.

ح 9 - ينتمي إلى مجموعة الأعداد .... ومجموعة الأعداد ....

(4) صنّف الأعداد التالية بوضع علامة (✓) أسفل الوصف المناسب ، كما بالمثال:

العدد	أعداد العد	أعداد طبيعية	أعداد صحيحة	أعداد نسبية
مثال -3			✓	✓
8.5				
7				
0				
-14				
-0.49				
$5\frac{1}{7}$				

(5) صنّف الأعداد التالية بوضعها في مكانها المناسب في الجدول التالي:

5 ، -3 ، $-\frac{2}{7}$ ، 0 ، 1.5 ، 0.5 ، $1\frac{7}{8}$

أعداد العد	أعداد طبيعية	أعداد صحيحة	أعداد نسبية
....	....	....	....

(6) اكتب بجانب كلّ عدد الوصف المناسب:



عدد من أعداد العد | عدد طبيعي | عدد صحيح | عدد نسبي

أ 0.585757 .... ب 4 ....

ج -455 .... د 0 ....

هـ -0.606 .... و $6\frac{2}{3}$ ....

ز -11 .... ح $-28,765$ ....

ط $\frac{1}{2}$ .... ي 1 ....

ك $12,892$ .... ل 4.9 ....

(7) اكتب الأعداد النسبية التالية بصيغة الكسر $\frac{a}{b}$:

أ 4 ← .... ب -45 ← .... ج 0.2 ← ....

د 0.75 ← .... هـ -1.5 ← .... و 4.25 ← ....

ز 0.5 ← .... ح 9 ← .... ط -6 ← ....

8 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ الأعداد 1 ، 6 – ، 3 – تُمَثِّل أعدادًا طبيعية. ( )

ب الأعداد 3 ، 8.1 ، 7 – تُمَثِّل أعدادًا نسبية. ( )

ج 📖 جميع الأعداد الصحيحة هي أيضًا أعداد طبيعية. ( )

د 📖 جميع أعداد العد هي أيضًا أعداد طبيعية وأعداد صحيحة وأعداد نسبية. ( )

هـ 📖 جميع الأعداد النسبية هي أيضًا أعداد صحيحة. ( )

و 📖 جميع الأعداد الطبيعية هي أيضًا أعداد صحيحة وأعداد نسبية. ( )

ز 📖 جميع الأعداد الصحيحة هي أيضًا أعداد نسبية. ( )

ح 📖 جميع الأعداد النسبية هي أيضًا أعداد طبيعية وأعداد العد. ( )

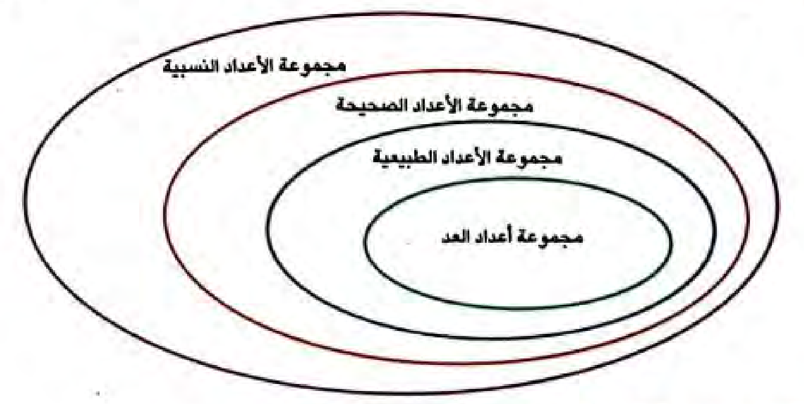
ط مجموعة الأعداد الصحيحة تنتمي إلى مجموعة الأعداد النسبية. ( )

ي 24 تنتمي إلى مجموعة أعداد العد. ( )

ك مجموعة الأعداد الطبيعية جزئية من مجموعة أعداد العد. ( )

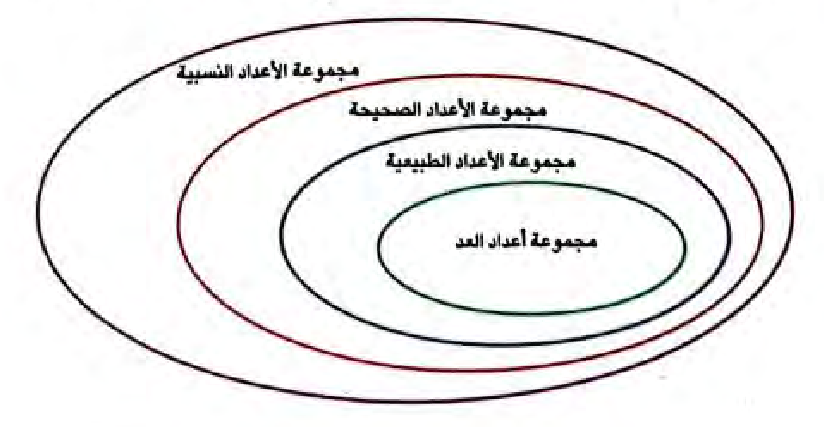
9 ضع الأعداد التالية في مكانها المناسب في مخطط فن:

-13 ، 22 ، 5.42 ، -3.8 ، $-\frac{1}{2}$ ، 0 ، 1 ، -100 ، $1\frac{3}{7}$



10 ضع الأعداد التالية في مكانها المناسب في مخطط فن:

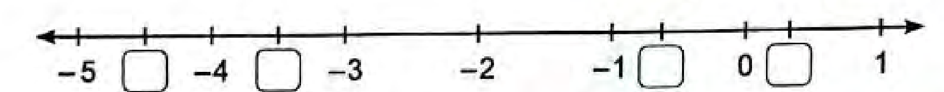
100 ، -9 ، 15 ، 0.1 ، 9 ، $\frac{1}{4}$ ، -15 ، 0 ، 17





11 ضع الأعداد النسبية التالية في مكانها المناسب على خط الأعداد:

أ $2\frac{5}{6}$ ، -2.3 ، $-\frac{1}{2}$ ، 1.5



ب $3\frac{3}{4}$ ، 1.94 ، -0.5 ، $-1\frac{4}{6}$

−2 −1 0 1 2 3 4

ج -0.7 ، $\frac{1}{5}$ ، $-3\frac{1}{2}$ ، $-4\frac{1}{2}$

−5 −4 −3 −2 −1 0 1

12 حدِّد الأعداد النسبية التالية على خط الأعداد:

أ $\frac{7}{10}$ ، -0.6 ، 1.3 ، -1.5

−2 −1 0 1 2

ب $-2\frac{3}{4}$ ، $-\frac{1}{5}$ ، 0.8 ، -1.9

−3 −2 −1 0 1

ج 0.2 ، -1.4 ، -3.8 ، $-4\frac{1}{4}$

−5 −4 −3 −2 −1 0 1

13 حدِّد الأعداد النسبية 1 ، 2.5 ، $\frac{1}{2}$ ، 5.5 ، $6\frac{3}{4}$ على خط الأعداد ، ثم حدِّد المعكوس الجمعي لكلّ عدد:

−10 −9 −8 −7 −6 −5 −4 −3 −2 −1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

14 حاول أحد التلاميذ تحديد الأعداد الستة التالية على خط الأعداد. ما النقاط التي حدَّدها التلميذ بشكل صحيح:

(ب) (د) (و) (هـ) (ج) (أ)

−10 −9 −8 −7 −6 −5 −4 −3 −2 −1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

أ $7\frac{3}{4}$ ب -8.25 ج 2.5

د -5.5 هـ $-2\frac{1}{3}$ و $-4\frac{1}{2}$



تدريبات سلاح التلميذ

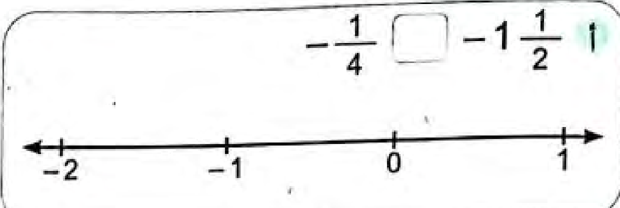
على الدرس (4)

تمرين 3

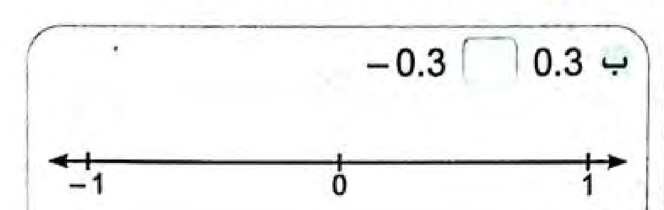
مجاب عنها

1 حدِّد الأعداد النسبية التالية على خط الأعداد ، ثم قارن باستخدام (< أو > أو =):

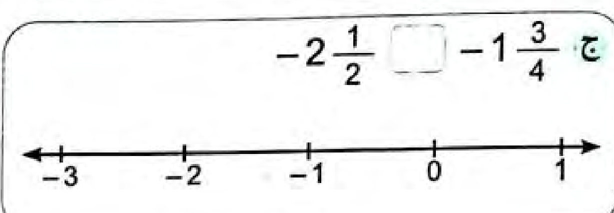
أ $-\frac{1}{4} \square -1\frac{1}{2}$



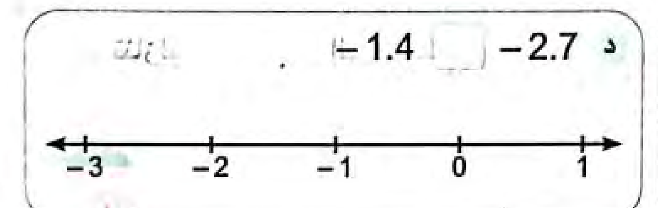
ب $-0.3 \square 0.3$



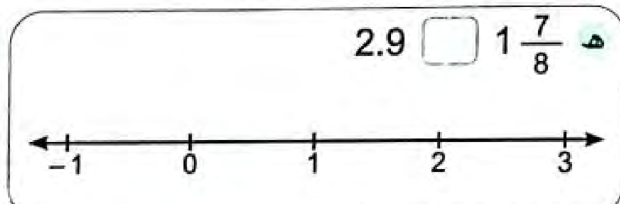
ج $-2\frac{1}{2} \square -1\frac{3}{4}$



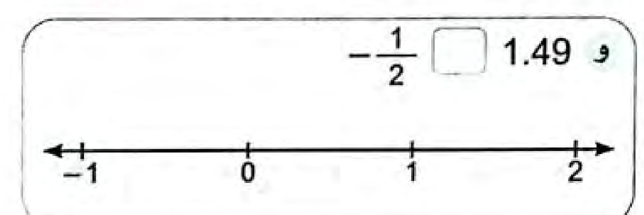
د $-1.4 \square -2.7$



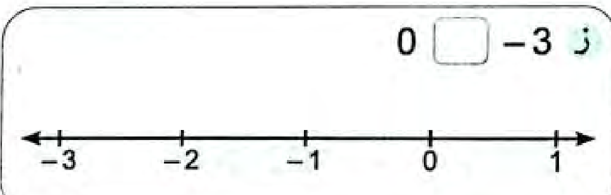
هـ $2.9 \square 1\frac{7}{8}$



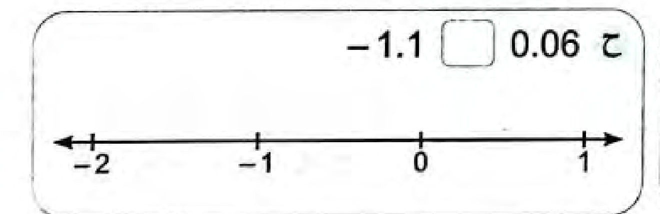
و $-\frac{1}{2} \square 1.49$



ز $0 \square -3$



ح $-1.1 \square 0.06$



2 قارن باستخدام (< أو > أو =):

أ $1.5 \square 3$ | ب $2.5 \square 0.25$ | ج $3\frac{4}{10} \square 5\frac{7}{8}$

د $-4 \square 0$ | هـ $-1.6 \square 1.6$ | و $-1\frac{1}{9} \square -6\frac{1}{4}$

ز $9\frac{1}{5} \square 9\frac{1}{4}$ | ح $\frac{4}{9} \square 3$ | ط $8.8 \square -4\frac{1}{2}$

ي $-33.7 \square -2.4$ | ك $-0.8 \square 0.8$ | ل $1\frac{1}{2} \square -1$

م $7.2 \square -10$ | ن $-6\frac{1}{2} \square -6.7$ | س $-3\frac{4}{5} \square -3\frac{3}{4}$

ع $10\frac{7}{9} \square -8.54$ | ف $-4 \square \frac{5}{7}$ | ص $-5.3 \square -5.28$

3 رتّب الأعداد النسبية التالية ترتيبًا تصاعديًا (من الأصغر للأكبر):

أ -0.5 ، 1.8 ، -3.29 ، 2.5 ، -1.8

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب $2\frac{1}{2}$ ، $-4\frac{1}{4}$ ، $3\frac{1}{5}$ ، $1\frac{7}{9}$ ، $-1\frac{4}{6}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج $-2\frac{1}{2}$ ، $-1\frac{7}{8}$ ، $-3\frac{1}{4}$ ، 1.4 ، 2.1

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

4 رتّب الأعداد النسبية التالية ترتيبًا تنازليًا (من الأكبر للأصغر):

أ 3.4 ، -5.8 ، 2.19 ، -0.7 ، 1.05

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب $-1\frac{1}{9}$ ، $-\frac{1}{2}$ ، $1\frac{3}{7}$ ، $-4\frac{3}{4}$ ، $2\frac{4}{5}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج $-1\frac{1}{2}$ ، $-\frac{3}{4}$ ، $2\frac{3}{6}$ ، 1.03 ، -4.7

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

5 أكمل بكتابة عدد نسبي مناسب:

أ $8.4 > ...... > 8.3$ ب $\frac{2}{5} > ...... > \frac{1}{5}$ ج $-1.21 > ...... > -1.22$

د $6.1 > ...... > 6$ هـ $-\frac{1}{4} > ...... > -\frac{2}{4}$ و $\frac{2}{3} > ...... > \frac{2}{6}$

6 اكتب عددًا نسبيًا مناسبًا يقع بين كل زوج من الأعداد التالية:

أ -1.8 ، -1.9 ب $\frac{1}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ج 3.15 ، 3.16

د -4 ، -4.1 هـ $-\frac{1}{7}$ ، $-\frac{2}{7}$ و $\frac{4}{10}$ ، $\frac{1}{2}$

7 لكلّ زوج من الأعداد التالية ارسم خط أعداد مع المُسَمَّيات المناسبة ، ثم اكتب عددًا يقع بين كلّ زوج من الأعداد:

أ 3.75 ، 3.76 ب -9.1 ، -9

ج $-\frac{3}{4}$ ، $-\frac{1}{2}$ د $\frac{1}{9}$ ، $\frac{2}{9}$





تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثانية

مجاب عنها



السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) $\frac{5}{8}$ ☐ -9

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غير ذلك

2) مجموعة الأعداد الطبيعية .... مجموعة أعداد العد.

أ تنتمي إلى ب لا تنتمي إلى ج تحتوي على د لا تحتوي على

3) العدد $\frac{1}{7}$ ينتمي إلى مجموعة الأعداد ....

أ الطبيعية ب الصحيحة ج النسبية د العد

4) أيُّ الأعداد النسبية التالية هو الأصغر؟

أ 6 ب -1.8 ج 0 د -15

5) الكسر الذي يُعَبِّر عن العدد النسبي -28 هو ....

أ $-\frac{28}{1}$ ب $-\frac{28}{10}$ ج $-\frac{8}{2}$ د $-\frac{2}{8}$

6) أيُّ الأعداد النسبية التالية تقع بين $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$؟

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{24}{30}$ ج $\frac{3}{6}$ د $\frac{2}{7}$

7) أيُّ الأعداد ليست في مكانها الصحيح في شكل فن المقابل؟

أ 5 ب 0 ج $-\frac{4}{5}$ د 0.75

مجموعة الأعداد النسبية
مجموعة الأعداد الصحيحة
مجموعة الأعداد الطبيعية
مجموعة أعداد العد
0.75 $-\frac{4}{5}$ 0 5

السؤال الثاني **أجب عما يلي:**

8) حدِّد مكان الأعداد النسبية التالية على خط الأعداد:

-0.9 ، $1\frac{5}{8}$ ، -1.8 ، 0.3

-2 -1 0 1 2

9) رتِّب الأعداد النسبية التالية تنازليًا:

$2\frac{6}{10}$ ، -2.9 ، $-\frac{13}{4}$ ، 1.05 ، 4.6

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

تقييم 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) أيٌّ مما يلي يُمَثِّل عددًا طبيعيًا؟

أ -5 ب 8 ج 1.7 د $\frac{1}{9}$

2) -1.2 ☐ -5.9

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غير ذلك

3) أصغر عدد صحيح موجب هو ....

أ 0 ب 1 ج -1 د 10

4) العدد 0 ينتمي إلى مجموعة الأعداد ....

أ النسبية والصحيحة فقط ب الطبيعية وأعداد العد

ج الطبيعية والصحيحة والنسبية د الطبيعية والنسبية فقط

5) $-0.5 <$ ....

أ 0 ب -0.2 ج 2 د -1.1

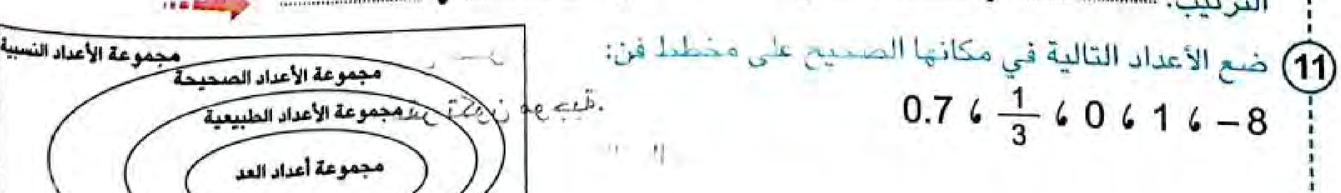
6) الكسر الذي يُعَبِّر عن العدد النسبي 0.75 هو ....

أ $\frac{3}{4}$ ب $\frac{5}{7}$ ج $\frac{75}{10}$ د $\frac{7}{5}$

7) أيُّ الأعداد النسبية التالية يقع بين 5.6 و 5.7 ؟

أ 5.16 ب 5.00 ج 5.64 د 5.72

8) العدد النسبي الذي يُمَثِّله الرمز a على خط الأعداد المقابل هو ....



أ $\frac{1}{3}$ ب $-\frac{1}{3}$ ج $1\frac{1}{3}$ د $-1\frac{1}{3}$

9) العدد النسبي $-2\frac{3}{4}$ يقع بين العددين الصحيحين ....

أ $-2 ، -1$ ب $-3 ، -2$ ج $2 ، 1$ د $3 ، 4$

السؤال الثاني **أجب عما يلي:**

10) رتب الأعداد النسبية التالية ترتيبًا تصاعديًا:

$2.08 ، -4.2 ، -9\frac{6}{8} ، 5.7 ، -\frac{1}{4}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

11) ضع الأعداد التالية في مكانها الصحيح على مخطط فن:

$-8 ، 1 ، 0 ، \frac{1}{3} ، 0.7$

مجموعة الأعداد النسبية
مجموعة الأعداد الصحيحة
مجموعة الأعداد الطبيعية
مجموعة أعداد العد





تمرين 4

مجاب عنها

على الدرسين (5 ، 6)

1 أوجد قيمة كلٍّ مما يلي:

أ $|-7| =$ .... ب $|23| =$ .... ج $|11| =$ ....

د $|-68| =$ .... هـ $|-8.35| =$ .... و $\left|\frac{1}{6}\right| =$ ....

ز $|14.06| =$ .... ح $\left|\frac{-5}{6}\right| =$ .... ط $\left|-3\frac{2}{5}\right| =$ ....

ي $|1.026| =$ .... ك $\left|1\frac{1}{3}\right| =$ .... ل $-|-6.308| =$ ....

2 أوجد قيمة x في كل مما يلي:

أ $|x| = 22$ — $x =$ ....

ب $|x| = 4\frac{3}{5}$ — $x =$ ....

ج $|x| = 0$ — $x =$ ....

د $|-4| = x$ — $x =$ ....

هـ $|1.04| = x$ — $x =$ ....

و $|-10.7| = x$ — $x =$ ....

3 قارن بين القيم التالية باستخدام (> أو < أو =):

أ $|-8| \square 6$ ب $|3| \square |-3|$

ج $|-4| \square |-3|$ د $|-7.3| \square 3.7$

هـ $-1.4 \square |-1.4|$ و $|-8.2| \square -7.9$

ز $\frac{2}{10} \square \left|\frac{-2}{9}\right|$ ح $|-5.5| \square |-3.1|$

ط $|-2.71| \square 2.7$ ي $|-12| \square 12$

ك $|-6.9| \square |8.25|$ ل $5\frac{5}{6} \square \left|-\frac{35}{6}\right|$

م $\frac{3}{4} \square \left|\frac{-2}{5}\right|$ ن $\left|9\frac{3}{5}\right| \square \left|-9\frac{3}{4}\right|$

س $|-5| \square 0$ ع $4\frac{3}{4} \square \left|\frac{-12}{4}\right|$

ف $\left|8\frac{2}{7}\right| \square \left|-8\frac{2}{3}\right|$ ص $\left|-\frac{1}{6}\right| \square -\frac{1}{6}$

ق $-20 \square |-17|$ ر $6\frac{1}{5} \square \left|-\frac{31}{5}\right|$

ش $|-4.9| \square -|-5|$ ت $|-1.3| \square |-2.36|$

ث $7\frac{4}{5} \square \left|-6\frac{1}{2}\right|$ خ $|-5.5| \square |-6.24|$

4 رتّب تصاعديًا:

أ 5 ، 0 ، $|-1|$ ، $|4|$ ، -2

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب $|-3|$ ، -14.2 ، $|-4\frac{5}{6}|$ ، -7.6 ، 8

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

5 رتّب تنازليًا:

أ $|-4|$ ، $|5|$ ، -3 ، -4 ، $|-3|$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب $|-18|$ ، -20.14 ، $|-2\frac{9}{10}|$ ، $|-5|$ ، 3

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

6 استخدم عبارة القيم المطلقة التالية: $|-2| = |2|$ لمساعدتك في اختيار المصطلح الذي يكمل الجمل بشكل صحيح:

القيمة المطلقة | المسافة | الاتجاه | يساوي | السالب | الموجب

أ يشير رمز .... في التعبير العددي $|2|$ إلى المسافة من 0 إلى 2

ب يشير رمز .... في التعبير العددي $|-2|$ إلى المسافة من 0 إلى -2

ج توضّح .... العلاقة بين كل الجوانب وأن القيم الخاصة بها على نفس .... من 0

7 أكمل ما يلي:

أ $|-7.5| =$ ....

ب $|-\frac{3}{4}| =$ ....

ج القيمة المطلقة للعدد 0 هي ....

د إذا كان: $|x| = 23.08$ ، فإن: $x =$ ....

هـ $-|-12| =$ ....

و القيمة المطلقة لأي عدد عدا الصفر دائمًا ....

ز العدد السالب بقيمة مطلقة أكبر من 16 هو ....

ح القيم المطلقة للأعداد المتعاكسة ....

ط كلما كان العدد أبعد عن الصفر ، كانت القيمة المطلقة ....

ي كلما كانت القيمة المطلقة أصغر ، كان العدد .... إلى الصفر.

ك بُعد العدد -7 عن الصفر يساوي .... وحدات.

8 اقرأ ، ثم أجب:

في أحد المعامل ، يوجد مُجَمِّدان تم ضبطهما على درجات حرارة مختلفة للحفاظ على العينات. المُجَمِّد (أ) مضبوط على -17 درجة سليزية ، والمجمد (ب) مضبوط على -33 درجة سليزية.

(1) ما العدد الأكبر؟ (2) ما درجة الحرارة الأكثر برودة؟ (اشرح كيف عرفت ذلك).



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثالث - الوحدة الثانية

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) $|-14| =$ ....

أ 14 ب -14 ج 4 د -4

(2) 4.25 ☐ $|-4.25|$

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غير ذلك

(3) 0 ☐ $-|-9|$

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غير ذلك

(4) يشير رمز .... في التعبير العددي $|-10|$ إلى المسافة من 0 إلى -10

أ السالب ب القيمة المطلقة ج الموجب د يساوي

(5) $|-12| =$ ....

أ 12 ب -12 ج 0 د 10

(6) $|-3| <$ ....

أ -1 ب 0 ج $|-2|$ د $|-6|$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(7) $|-6\frac{2}{5}| =$ ....

(8) إذا كان: $|x| = 17$، فإن: $x =$ ....

(9) $-|-25.36| =$ ....

(10) إذا كان: $x = |-4|$، فإن: $x =$ ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

(11) أوجد قيمة كلٍّ مما يلي:

أ $|-100| =$ .... ب $|-4\frac{1}{4}| =$ .... ج $|1.1| =$ ....

(12) درجة الحرارة في إحدى المدن تبلغ -5 درجة سليزية ، وفي مدينة مجاورة لها تبلغ -7 درجة سليزية.

ما درجة الحرارة الأكثر برودة؟

....





السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $|-1.05|$ ☐ $|1.25|$

أ > ب < ج = د غير ذلك

2) $|-8| =$ ....

أ 8 ب -8 ج 0 د غير ذلك

3) $|-6\frac{3}{4}|$ ☐ $6\frac{3}{7}$

أ > ب < ج = د غير ذلك

4) القيمة المطلقة للعدد 0 هي ....

أ 1 ب -1 ج 2 د 0

5) $|-\frac{1}{6}|$ ☐ $-|-15|$

أ > ب < ج = د غير ذلك

6) يشير رمز .... في التعبير العددي $|14|$ إلى المسافة من 0 إلى 14

أ السالب ب القيمة المطلقة ج الموجب د يساوي

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) إذا كان: $|x| = 25$، فإن: $x =$ .... أو ....

8) $|-7| =$ ....

9) $|-14| = |14| =$ ....

10) كلما كانت القيمة المطلقة أكبر كان العدد .... عن الصفر.

11) العدد السالب بقيمة مطلقة أكبر من 23 هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12) أوجد قيمة كلٍّ مما يلي:

أ $|-45| =$ .... ب $|-1\frac{4}{9}| =$ .... ج $|-0.72| =$ ....

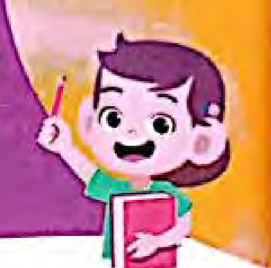
13) رتِّب درجات الحرارة التالية من الأقل حرارة إلى الأكثر حرارة:

$0°$ ، $-7°$ ، $-12°$ ، $-3°$ ، $8°$ ، $-4°$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

14) أيهما أصغر؟

أ $|3|$ ، 1 ب $|-\frac{3}{4}|$ ، 5 ج $|-\frac{4}{6}|$ ، $-\frac{5}{6}$



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الثانية

30

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(1) الارتفاع عن مستوى سطح البحر 2 متر يُمَثِّله العدد ....

أ 2 ب -2 ج 0 د 4

(2) المعكوس الجمعي للعدد $-\frac{5}{2}$ هو ....

أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{5}{2}$ ج $-\frac{5}{2}$ د -2.5

(3) أيٌّ مما يلي عدد صحيح؟

أ $6\frac{4}{7}$ ب $7\frac{1}{2}$ ج -13 د $\frac{9}{2}$

(4) العدد النسبي الذي يقع بين العددين 3.65 ، 3.66 هو ....

أ 3.751 ب 3.72 ج 3.640 د 3.655

(5) -10 ☐ -5

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غير ذلك

(6) $|-1\frac{2}{9}|$ ☐ $-1\frac{2}{3}$

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غير ذلك

(7) مجموعة الأعداد النسبية .... مجموعة الأعداد الطبيعية.

أ تنتمي إلى ب لا تنتمي إلى ج جزئية من د ليست جزئية من

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

(8) العدد .... يقع على يمين العدد -7 على خط الأعداد.

(9) معكوس العدد صفر هو العدد ....

(10) إذا كانت درجة الحرارة 8 درجات مئوية تحت الصفر ، فإن العدد الذي يُعَبِّر عن ذلك هو ....

(11) العدد 0 ينتمي إلى مجموعة الأعداد .... ، .... ، ....

(12) العدد -1.7 بصيغة $\frac{a}{b}$ يكون ....

(13) العدد .... ليس عددًا موجبًا ، وليس عددًا سالبًا.

(14) العدد 0.285 ينتمي إلى مجموعة الأعداد ....

(15) بين أي عددين صحيحين يوجد .... من الأعداد النسبية.

7 درجات

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) 29.3 .... مجموعة الأعداد الطبيعية.

أ ينتمي إلى ب لا ينتمي إلى ج تحتوي على د لا تحتوي على

17) 0 ☐ -20

أ > ب < ج = د غير ذلك

18) جميع الأعداد التالية أصغر من -3 فيما عدا ....

أ -4 ب -15 ج -2 د -10

19) خسر أحمد مبلغ 400 جنيه. ما العدد الذي يُعبّر عن ذلك؟

أ 400 ب -400 ج 0 د 200

20) العدد -4.25 ينتمي إلى مجموعة ....

أ أعداد العد ب الأعداد الصحيحة ج الأعداد النسبية د الأعداد الطبيعية

21) أكبر عدد صحيح سالب هو ....

أ -1 ب 1 ج 0 د -100

22) العدد النسبي الذي يُمثّله الرمز a على خط الأعداد المقابل هو ....

-3 -2 -1 a 0 1

أ $\frac{1}{2}$ ب $-\frac{1}{2}$ ج $1\frac{1}{2}$ د $-1\frac{1}{2}$

8 درجات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) رتّب كلًا مما يلي تصاعديًا

أ 4 ، -7 ، -8 ، 6 ، 1

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب $2\frac{1}{20}$ ، -4.3 ، 0 ، $|-1\frac{3}{4}|$ ، -2.6

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

24) مثّل الأعداد التالية على خط الأعداد:

أ $\frac{3}{4}$ ب 2.15 ج $-\frac{3}{7}$ د $-5\frac{9}{10}$

25) أوجد قيمة كلٍّ مما يلي:

أ $-|-7.6| =$ .... ب $|-5\frac{2}{3}| =$ .... ج $|-36| =$ ....



اختبار سلاح التلميذ التراكمي

30

مجاب عنه

على الوحدة الأولى والثانية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(1) العوامل الأولية للعدد 12 هي ....

أ 3 ، 4 ب 2 ، 2 ، 3 ج 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12 د 2 ، 6

(2) العدد الصحيح الذي يُعَبِّر عن (عمق بئر 5 أمتار) هو ....

أ 5 ب -5 ج 10 د -10

(3) مجموعة الأعداد الصحيحة .... مجموعة الأعداد النسبية.

أ تنتمي إلى ب لا تنتمي إلى ج جزئية من د ليست جزئية من

(4) $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} =$ ....

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{7}{12}$ ج 2 د $\frac{20}{24}$

(5) أصغر عدد صحيح غير سالب هو ....

أ 1 ب -1 ج 0 د 10

(6) خارج قسمة: $728 \div 28$ هو ....

أ 26 ب 25 ج 14 د 104

(7) $\frac{2}{3} >$ ....

أ $\frac{3}{2}$ ب $-\frac{3}{2}$ ج $-1\frac{2}{3}$ د $\frac{1}{2}$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

(8) العدد المجهول في شجرة العوامل المقابلة هو ....

?
3 15
3 5

(9) المعكوس الجمعي للعدد $-\frac{3}{5}$ هو ....

(10) الأعداد الأولية فيما بينها هي أعداد يكون العامل المشترك الوحيد لها هو ....

(11) إذا كان: $|x| = \frac{1}{2}$ فإن: قيمة $x =$ .... أو ....

(12) العدد النسبى $-\frac{1}{6}$ يقع بين العددين الصحيحين .... ، ....

(13) $\frac{2}{3} + \frac{4}{7} =$ ....

(14) القيمة المطلقة للعدد صفر هي ....

(15) أحمد وعُمر متطوعان في جمعية حماية البيئة. إذا كان دوام أحمد كل 3 أيام ، ودوام عُمر كل 4 أيام ، وإذا كان دوام تطوعهما قد بدأ في اليوم الأول من الشهر . فبعد .... يوم يلتقيان في الجمعية.

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** **7 درجات**

16) المضاعف المشترك الأصغر للعددين 12 ، 4 هو ....

أ 24 ب 12 ج 4 د 2

17) بلغت أرباح إحدى شركات المشاريع الصغيرة في أحد الأشهر 3,285 جنيهًا ، وكان عدد المساهمين في هذه الشركة 9 أشخاص ، فإذا وُزِّعَت الأرباح بالتساوي. فإن: نصيب كل مساهم = ... جنيهًا.

أ 357 ب 356 ج 375 د 365

18) 81.5 – .... مجموعة الأعداد الصحيحة.

أ ينتمي إلى ب لا ينتمي إلى ج جزئية من د ليست جزئية من

19) $|-3\frac{1}{2}|$ ⬜ $3\frac{1}{4}$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $\geq$

20) من مخطط فن المقابل:

العامل المشترك الأكبر للعددين 6 ، 8 هو ....

أ 2 ب 3

ج 4 د 24

العوامل الأولية للعدد 8: 2 ، 2 ، (2)
العوامل الأولية للعدد 6: (2) ، 3

21) العدد 6– في صورة $\frac{a}{b}$ هو ....

أ $-\frac{1}{6}$ ب $-\frac{6}{1}$ ج $\frac{1}{6}$ د $\frac{6}{1}$

22) العدد النسبي الذي يقع بين العددين 7.52 ، 7.53 هو ....

أ 7.54 ب 7.612 ج 7.523 د 7.730

السؤال الرابع **أجب عما يلي:** **8 درجات**

23) حدِّد الأعداد التالية على خط الأعداد ، ثم رتبها تنازليًا:

$\frac{2}{3}$ ، -4.1 ، -0.5 ، 3.06 ، -2.25

−7 −6 −5 −4 −3 −2 −1 0 1 2 3 4 5

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

24) مع أحمد 14 قطعة من بسكويت الشيكولاتة ، و 21 قطعة من بسكويت الفانيليا ، إذا أراد أحمد أن يوزع البسكويت الذي معه على عدد من أصدقائه على أن يأخذ كل واحد منهم العدد نفسه من بسكويت الشيكولاتة وبسكويت الفانيليا. فما أكبر عدد من أصدقائه يمكن أن يوزع عليهم البسكويت؟

....



تدريبات سلاح التلميذ

تمرين 1

مجاب عنها

على الدرسين (1 ، 2)

1 اكتب بجانب كل تعبير رياضي الوصف المناسب (تعبير عددي أو مقدار جبري):

أ $3 \times 6 + 2$ ← ....

ب $5n + 7$ ← ....

ج $2m + m$ ← ....

د $3x + 2x - 1$ ← ....

هـ $2 \times (1.6 + 5)$ ← ....

و $r + s - t$ ← ....

ز $m + 6$ ← ....

ح $9 - 3.01$ ← ....

2 اكتب تعبيرًا رياضيًا يُمَثِّل كل موقف مما يلي:

أ مع أحمد 500 جنيه ، اشترى قميصًا بمبلغ 230 جنيهًا ، ويريد حساب الباقي: ....

ب تريد سارة تقسيم عدد من الأقلام بالتساوي على 3 من أصدقائها: ....

ج يريد ياسين حساب ثمن 6 زجاجات عصير من نفس النوع: ....

د يزداد طول رُوَّاد الفضاء حوالي 0.05 متر أثناء رحلتهم في الفضاء عن طولهم على كوكب الأرض ، فإن طول رُوَّاد الفضاء على سطح القمر: ....

هـ يجب على رُوَّاد الفضاء ربط أنفسهم عند النوم في الفضاء ، ويخططون للنوم 8 ساعات في كل يوم لهم بالفضاء ، فإن عدد الساعات التي ينامها رائد الفضاء عندما يكون عدد الأيام مجهولًا: ....

3 ضع علامة (✓) أمام الحدود المتشابهة وعلامة (✗) أمام الحدود غير المتشابهة:

أ $3n$ ، $5z$ (   )

ب $10a$ ، $8a$ ، a (   )

ج 4 ، 7 (   )

د $5x$ ، y (   )

هـ $2m$ ، $4m$ ، 3 (   )

و y ، 1 (   )

4 أكمل الجدول:

	التعبير الرياضي	عدد الحدود	الحدود المتشابهة
أ	$3x + 2 + 5x$	....	....
ب	$4n + 1$	....	....
ج	$16x + 2x$	....	....
د	$4n + 2n + 2$	....	....
هـ	$16 + 4$	....	....
و	$7m + 4z$	....	....
ز	$5 + n + 3$	....	....
ح	$7x + 7x + 1 + 2x$	....	....

5 حدِّد الثوابت والمُعاملات في كلٍّ من التعبيرات الرياضية التالية:

	التعبير الرياضي	الثوابت	المُعاملات		التعبير الرياضي	الثوابت	المُعاملات
أ	$5a+2+4a$	....	....	ب	$4y+y$	....	....
ج	$3x+16$	....	....	د	$1+\frac{1}{3}n+6y$	....	....
هـ	7	....	....	و	$0.2q+6r+s$	....	....

6 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أيُّ التعبيرات الرياضية التالية لا تُمثِّل مقدارًا جبريًا؟

أ $2x+y$ ب $3m$ ج $x=2$ د $2x-5$

② أيٌّ مما يلي يُمثِّل حدَّيْن جبريَّيْن متشابهين؟

أ $3n$ ، $3y$ ب x ، $3x$ ج y ، x د $2x$ ، 2

③ أيُّ الحدود الجبرية التالية يُشبه الحد الجبري $4x$ ؟

أ 4 ب x ج $4n$ د $4+x$

④ عدد الحدود الجبرية في المقدار الجبري $5x+3+m+1$ يساوي .... حدود.

أ 1 ب 3 ج 4 د 5

⑤ أيُّ المقادير الجبرية التالية بها 3 حدود؟

أ $3x+3x$ ب $x+x+4$ ج $2x+1$ د $3x$

⑥ في المقدار الجبري $5x+2$ المُعامل هو ....

أ 2 ب 7 ج 5 د x

⑦ في المقدار الجبري $0.3z+\frac{1}{2}z+7+4z$ الثابت هو ....

أ 0.3 ب $\frac{1}{2}$ ج 4 د 7

⑧ أيُّ الحدود الجبرية التالية مُعامله يساوي $\frac{1}{3}$ ؟

أ $3x$ ب $\frac{1}{3}$ ج $-\frac{x}{3}$ د $\frac{1}{3}x$

⑨ المُعامل في المقدار الجبري $x+2$ هو ....

أ x ب 1 ج 2 د 3

⑩ عدد الحدود الجبرية المتشابهة في المقدار الجبري: $2n+n-7m+5n$ يساوي ....

أ 3 ب 4 ج 5 د لا شيء مما سبق



7 أكمل ما يلي:

أ المقدار الجبري $3m + 9 + 5k$ يتكوَّن من .... حدود.

ب عدد حدود المقدار الجبري $f + e$ يساوي ....

ج حدود المقدار الجبري $2m + 5$ هي ....

د مُعامل الحد الجبري $4x$ هو ....

هـ الحدود المتشابهة في المقدار الجبري $7m + 9 + 5m$ هي ....

و المُعامل في المقدار الجبري $n + 3$ هو ....

ز الثوابت في المقدار الجبري $5a + 1 + 8a + 7$ هي ....

ح المُتغيِّر في المقدار الجبري $6y + 3$ هو ....

ط الحدود المتشابهه في المقدار الجبري: $m + 5x + 8 + x$ هي ....

ي يُصنَّف التعبير الرياضي $3 + 4$ إلى .... ، بينما التعبير الرياضي $m + 3$ يُصنَّف إلى ....

8 اذكر الحدود المتشابهة والثوابت والمُعاملات في كلٍّ من المقادير الجبرية التالية:

	المقادير الجبرية	الحدود المتشابهة	الثوابت	المُعاملات
أ	$4x + 8$	....	....	....
ب	$4w + 8 + w + 6$	....	....	....
ج	$2z + 6m$	....	....	....
د	$2 + 10y + x + 5$	....	....	....
هـ	$\frac{1}{4}s + 2r + 9$	....	....	....
و	$0.5y + 0.2x + 1$	....	....	....
ز	$7 + 9 + a$	....	....	....

9 تستخدم صالة ألعاب فيديو كلًّا من التذاكر والعملات الورقية ذات الفئات المختلفة. افترض أن لديك عملات ورقية بفئتين مختلفتين ، وكان عددهما متساويًا: عملات ورقية فئة 10 ، وعملات ورقية فئة 20، وبعد ذلك حصلت على 250 تذكرة أخرى كلٌّ منها بالقيمة 1 ، يمكنك تمثيل هذا الموقف جبريًا باستخدام المقدار الجبري: $10x + 20x + 250$ ، وفيه تُمَثِّل x عدد العملات الورقية.

اذكر الحدود والحدود المتشابهة والثوابت والمُعاملات في هذا المقدار الجبري.

الحدود	الحدود المتشابهة	الثوابت	المُعاملات
....	....	....	....

تدريبات سلاح التلميذ



على الدرس (3)

1 حوّط المقدار الجبري الذي يُعبّر عن كلٍّ من الصيغ اللفظية التالية:

① العدد t مطروح منه 9

أ $t - 9$ ب $9 - t$ ج $t + 9$ د $9t$

② ضعف العدد n

أ n ب $2n$ ج $n + n + n$ د $2 + n$

③ خارج قسمة 16 على b

أ $16 + b$ ب $16b$ ج $b \div 16$ د $16 \div b$

④ 8 مضروبة في ناتج جمع m و 3

أ $8\ (m + 3)$ ب $8m + 3$ ج $8 \times 3 + m$ د $8 \div m + 3$

⑤ اثنا عشر أقل من ثلاث مجموعات من y

أ $12 - 3y$ ب $y - 3\ (12)$ ج $3y - 12$ د $12\ (3) - y$

2 اكتب كلًّا من المقادير الجبرية التالية بصيغة لفظية:

أ $8 + m$ ....

ب $x - 10$ ....

ج $3z$ ....

د $v \div 4$ ....

هـ $\frac{w}{2}$ ....

و $y + 0.25$ ....

3 اكتب تعبيرين لفظيين مختلفين لكلٍّ من المقادير الجبرية التالية:

أ $x + 2$ ....

ب $x - 5$ ....

ج $\frac{12}{x}$ ....

د $12x$ ....

4 **اكتب كلًّا من المقادير الجبرية التالية بصيغة لفظية:**

أ $(5 - n) \times 2$ ....

ب $(8 \div 2) + m$ ....

ج $3v + 6$ ....

د $\frac{x}{6} + 5$ ....

هـ $(y - 3) \times 9$ ....

5 **اكتب المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن كلٍّ من الصيغ اللفظية التالية:**

أ مجموع m و 15 ← ....

ب v ناقص 1 ← ....

ج العدد x مقسوم على 6 ← ....

د ناتج ضرب 15 في t ← ....

هـ تزداد h بمقدار 12 ← ....

و ضعف العدد f ← ....

ز 27 في n ← ....

ح العدد 7 مطروح من k ← ....

ط نصف العدد e ← ....

ي ربع العدد x ← ....

ك z مضاف إليها 3 ← ....

ل خارج قسمة 15 على u ← ....

6 **اكتب المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن كلٍّ من الصيغ اللفظية التالية:**

أ 7 مضروبة في ناتج طرح t من 5 ← ....

ب 8 ناقص خارج قسمة x على 2 ← ....

ج قسمة c على 2 وطرح الناتج من 6 ← ....

د نصف العدد s مضاف إليه 3 ← ....

هـ حاصل ضرب 3 في c ثم طرح الناتج من 7 ← ....

و ضعف العدد m مضاف إليه 0.3 ← ....

7 **اكتب تعبيرًا رياضيًّا يُمَثِّل كل موقف مما يلي ، ثم مثِّله على خط الأعداد:**

أ تاجر لديه صندوق به m كيلوجرامات من الموز ، أضاف إليه 7 كيلوجرامات أخرى من الموز.

اكتب تعبيرًا رياضيًّا يُمَثِّل إجمالي عدد كيلوجرامات الموز في الصندوق ومثِّله على خط الأعداد.

التعبير الرياضي: ....

ب طريق طوله y كيلومتر ، قطع ياسر منه 3 كيلومترات.

اكتب تعبيرًا رياضيًّا يُمَثِّل عدد الكيلومترات المُتَبَقِّية لينهي ياسر الطريق ، ومثِّله على خط الأعداد.

التعبير الرياضي: ....

ج إذا كان عُمْر زين يزيد على عُمْر دعاء بمقدار 4 سنوات ، فإذا كان عُمْر دعاء c سنة.

اكتب تعبيرًا رياضيًّا يُمَثِّل عُمْر زين ومثِّله على خط الأعداد.

التعبير الرياضي: ....

8 اختر الإجابات المناسبة من بين الإجابات المُعطاة:

1 حَدِّد أيًا من التعبيرات التالية يمكن تمثيله بمقدار جبري يتضمَّن عملية جمع:

أ خصم 14 من عدد ما

ب عَمَّار لديه عملات ورقية أكثر من تامر بمقدار 7

ج ازداد عدد بمقدار 3.5

د باهر وضع 12 ملصقًا إضافيًا في كتاب الملصقات

هـ شارك تلميذ برتقالة بالتساوي مع 2 من أصدقائه

2 أيٌّ من التعبيرات اللفظية التالية يُمثِّل التعبير الرياضي: $5 + 2x$ ؟

أ مجموع 2 و 5 مضروب في x

ب ناتج ضرب 7 في x

ج مجموع العدد 5 والكمية 2 مضروبة في x

د ناتج ضرب $2x$ في 5

هـ مجموع 2 في x و 5

3 رأت مرام هذه المسألة في كتاب الرياضيات الخاص بها:

«تجمع العمة فرح نفس العدد من البيض من دجاجها كل يوم لمدة أسبوعين ، وفي الأسبوع الثالث طهت نصف البيض الذي جمعته سابقًا. ما عدد البيض المُتَبَقِّي لديها؟».

أيٌّ من هذه الخيارات يساعد مرام على حَلِّ المسألة؟

أ قسمة x على 2 وطرح الناتج من 14

ب ضرب x في 14 وقسمة ناتج الضرب على 2

ج ضرب x في 14 وطرح خارج قسمة x على 2

د قسمة x على $\frac{1}{2}$ وطرح الناتج من 14 زائد x

9 كتب حازم (m زائد 18 مقسومة على 3) في صورة المقدار الجبري $m + \frac{18}{3}$

هل حازم على صواب؟ اشرح السبب.

....

10 يكتب تلميذان المقدار الجبري لهذا الموقف الحياتي: "اشترى محمد 4 عُلَب تحتوي على c من الكعكات للاحتفال بعيد ميلاده في المدرسة". كتب عَلِيٌّ مقدارًا جبريًا لوصف إجمالي عدد الكعكات: $c + c + c + c$

يعتقد كمال أن هناك تعبيرًا رياضيًا آخر يمكن استخدامه أيضًا.

ما التعبير الرياضي الذي قد يكون في ذهن كمال ، ولِمَ يُعَدُّ كلاهما صحيحين؟

....

11 اكتب مقدارًا جبريًا لحساب عدد لترات البنزين التي يحتاج فارس إلى شرائها لعمل رحلة ذهابًا وإيابًا إلى منزل جدته. تسير سيارته مسافة 15 كيلومترًا لكل لتر بنزين. استخدم المُتغيِّر d لتمثيل المسافة بالكيلومترات إلى منزل جدته.

....







المفهوم الأول - الوحدة الثالثة

مجاب عنها

تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) عدد حدود المقدار الجبري $6x + 2x + 5$ يساوي .... حدود.

أ 2 ب 3 ج 5 د 6

(2) الثابت في المقدار الجبري $10b + 14$ هو ....

أ 10 ب 14 ج 4 د 24

(3) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (x مطروحة من 14) هو ....

أ $14 - x$ ب $14 + x$ ج $x - 14$ د $14x$

(4) أيٌّ مما يلي يُمَثِّل مقدارًا جبريًّا؟

أ $5 + 12$ ب 10^3 ج $5c + 12$ د $2 + b = 5$

(5) الحدود المتشابهة في المقدارالجبري $7y + 2y + 3$ هي ....

أ 3 ، 7 ب $2y$ ، $7y$ ج $2y$ ، 3 د $7y$ ، 3

(6) كلٌّ مما يلي يُعَبِّر عن المقدار الجبري $b + 0.2$ ما عدا ....

أ b زائد 0.2 ب b مضافة إلى 0.2 ج b مقسومة على 0.2 د إجمالي b و 0.2

(7) المُعامل في المقدار الجبري $5h + 12$ هو ....

أ 5 ب 12 ج $5h$ د h

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(8) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (ضعف العدد h مضاف إليه 5) هو ....

(9) الثابت في المقدار الجبري $4n + 5 + 1.2t$ هو ....

(10) الحدود المتشابهة في المقدار $8b + 8a + 7b$ هي .... ، ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

(11) اكتب كلًّا من المقادير الجبرية التالية بصيغة لفظية:

أ $g + 8$ .... ب $b - 5$ ....

(12) اذكر الحدود والحدود المتشابهة والثوابت والمُعاملات في المقدار الجبري التالي:

$n + 8 + 5m + 10$

....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) عدد حدود المقدار الجبري $b + 5 + 3m + 7$ يساوي .... حدود.

أ 7 ب 4 ج 5 د 3

2) الثابت في المقدار الجبري $0.3d + 1.5d + 4y$ هو ....

أ 0.3 ب 1.5 ج 4 د لا يوجد

3) أيٌّ مما يلي لا يشبه الحد الجبري $3k$؟

أ $7k$ ب 3 ج $8k$ د k

4) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (تزداد b بمقدار 3) هو ....

أ $b - 3$ ب $3b$ ج $b + 3$ د $\frac{3}{b}$

5) أيٌّ مما يلي يُمَثِّل تعبيرًا عدديًا؟

أ $10 + 6$ ب $10 - 3y$ ج $2x = 8$ د $x + 3$

6) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (10 ناقص حاصل ضرب x في 6) هو ....

أ $6 - 10x$ ب $10 - 6x$ ج $6x - 10$ د $10x - 6$

7) مُعامل الحد الجبري $\frac{c}{2}$ هو ....

أ 2 ب c ج $\frac{1}{2}$ د $c + 2$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) المُعاملات في التعبير الرياضي $4m + 5m + 11$ هي .... ، .... ، بينما الثوابت هي ....

9) الصيغة اللفظية للمقدار الجبري $6a \div 3$ هي ....

10) عدد الحدود المتشابهة في المقدار الجبري: $11 + 2x + 3$ يساوي ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11) اكتب بجانب كل تعبير رياضي الوصف المناسب (تعبير عددي أو مقدار جبري):

أ $\frac{1}{4}m$ .... ب $3(6) + 2$ ....

ج $x - 3.6$ .... د $4(82 - 1)$ ....

12) اكتب المقدار الجبري الذي يُعبِّر عن كلٍّ من الصيغ اللفظية التالية:

أ تنقص x بمقدار 3 ← ....

ب 4 و m ← ....

ج نصف العدد v مضاف إليه 9 ← ....

د 8 مضروبة في مجموع العددين v و 4 ← ....



على الدرس 1

الوحدة الاولى

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $255 \div 17 =$ ....

أ 17 ب 15 جـ 255 د 14

2 قامت معلمة بتوزيع 168 هدية بالتساوى على 14 تلميذًا لتفوقهم فى العام الدراسى، فإن المسألة التى تُعبر عن نصيب كل تلميذ هى ....

أ $168 \div 14$ ب 168×14 جـ $168 + 14$ د $168 - 14$

3 باقى قسمة $(88 \div 10)$ يساوى ....

أ 80 ب 800 جـ 8 د 0.8

2 أكمل ما يأتى:

1 ناتج قسمة $756 \div 63$ هو ....

2 تقدير خارج القسمة $7,283 \div 71$ هو .... (باستخدام التقريب)

3 تقوم رنا بتعبئة 348 كعكة فى علب متساوية الحجم، كل علبة بها 12 كعكة، فإن عدد العلب اللازمة لذلك = ... علبة.

3 أوجد خارج القسمة لكل مما يأتى:

1 $542 \div 54$ 2 $2,030 \div 11$ 3 $2,209 \div 19$

4 أقرأ ثم أجب:

1 قطع يونس بسيارته مسافة 1,794 كم فى 23 يومًا بشكل منتظم، فما عدد الكيلومترات التى قطعها يونس بسيارته فى اليوم الواحد؟

2 قام أحد المصانع بإعادة تدوير 2,192 من الزجاجات البلاستيك الجافة والفارغة إلى 16 سلة متماثلة من سلات البلاستيك، فكم زجاجة تم إعادة تدويرها لتكوين سلة واحدة من سلات البلاستيك إذا كانت كل سلة تحتاج إلى نفس العدد من الزجاجات؟



تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العامل المشترك الوحيد لأى عددين أوليين هو ....

أ 0 ب 1 جـ 2 د حاصل ضربهما

2 (م.م.أ) للعددين 3 ، 6 هو ....

أ 3 ب 1 جـ 9 د 6

3 $1,200 \div 4 =$ ....

أ 400 ب 300 جـ 30 د 3

2 أكمل ما يأتى:

1 (ع.م.أ) للعددين 18 ، 12 هو ....

2 باقى قسمة المسألة: $123 \div 5$ هو ....

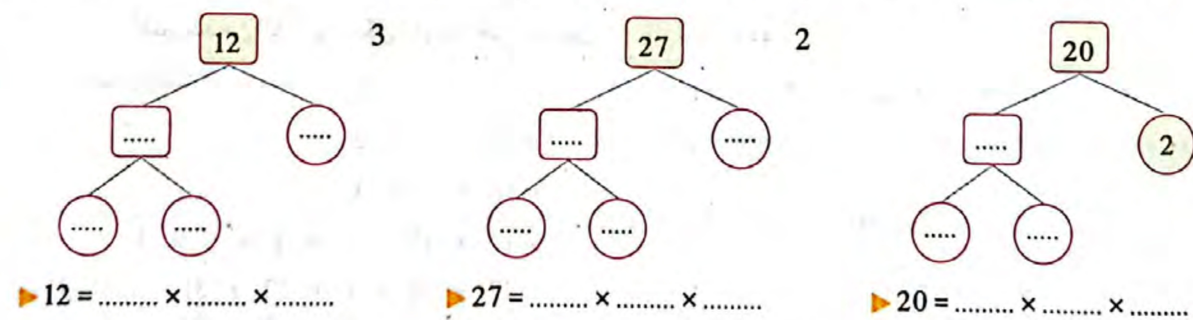
3 المضاعف المشترك الأصغر للعددين الموضحين على مخطط ڤن المقابل هو ....

(مخطط ڤن: 2 | 5، 2 | 3)

4 عوامل العدد 20 هى ....

5 المضاعف المشترك الأصغر لعددين أوليين هو ....

3 حلل الأعداد الآتية إلى عواملها الأولية:

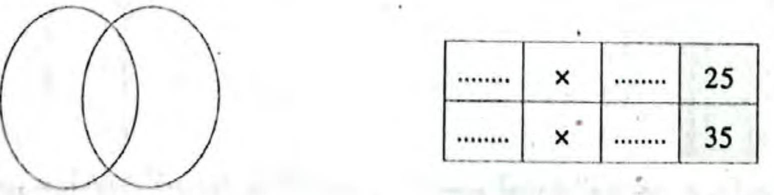


1 $20 =$ .... × .... × ....

2 $27 =$ .... × .... × ....

3 $12 =$ .... × .... × ....

4 حلل العددين 25 ، 35 إلى عواملهما الأولية، ثم أكمل مخطط ڤن، ثم أجب عن الأسئلة:

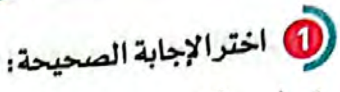


25	....	×	....
35	....	×	....

1 ما هو العامل المشترك الأكبر للعددين 25 ، 35؟ ....

2 ما هو المضاعف المشترك الأصغر للعددين 25 ، 35؟ ....





1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 (ع.م.أ) للعددين 4 ، 6 هو ....

أ 2 | ب 3 | جـ 6 | د 12

2 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 6 ، 12 هو ....

أ 6 | ب 3 | جـ 12 | د 24

3 $125 \div 5 =$ ....

أ 120 | ب 5 | جـ 15 | د 25

2 أكمل ما يأتى:

1 $5 (2 + 3) =$ ....

2 $6 (7 + 4) = 3 (14 +$ ....)

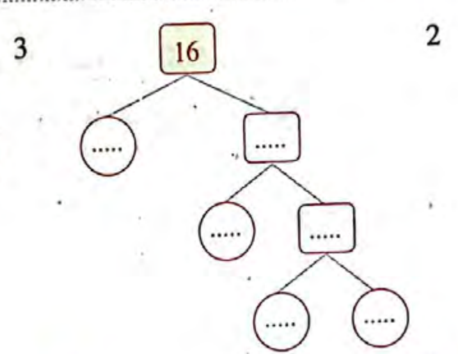
3 $(2 \times 3) + (2 \times 4) =$ .... (.......... + ...)

4 العامل المشترك الأكبر لعددين أوليين يساوى ....

5 باقى قسمة $275 \div 25$ يساوى ....

3 حلل الأعداد الآتية إلى عواملها الأولية:

1 28 → ..... ، ..... → ..... ، .....

2 

3 20 → ..... ، ..... → ..... ، .....

▶ 28 = ...

▶ 16 = ...

▶ 20 = ...

4 اقرأ ثم أجب:

1 لدى ياسين 20 قطعة من الشوكولاتة و15 زجاجة عصير ويريد تقسيمها على أطباق متماثلة، وذلك لتوزيعها على أكبر عدد من الأصدقاء بالتساوى دون أن يتبقى منها شيء.

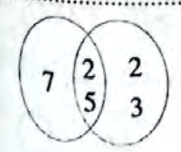
أ ما هو أكبر عدد من الأطباق يمكنه الحصول عليها؟ ....

ب اكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن الموقف. ....

2 مدرسة ابتدائية بها 980 تلميذًا موزعين بالتساوى على 28 فصلًا، ما عدد التلاميذ فى كل فصل؟

....

3 لاحظ مخطط ڤن المقابل، ثم أوجد (ع.م.أ) ، (م.م.أ) للعددين الموضحين.



....

تابع مستواك ★★★★★





أقل من 10 — ذاكر شرح الدرس مرة أخرى
من 10 إلى 13 — حل تدريبات أكثر
من 13 إلى 17 — حل امتحانات أكثر
من 17 إلى 20 — ابحث وابتكر

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العامل المشترك الأكبر للعددين 15 و 18 هو ....

أ 15 ب 3 جـ 6 د 18

2 وزع نادر 300 وردة على 10 أطفال بالتساوى، لإيجاد نصيب كل طفل نستخدم عملية ....

أ الضرب ب القسمة جـ الجمع د الطرح

3 $(7 \times 5) + (4 \times 5) = ... \times 5$

أ 4 ب 12 جـ 9 د 11

2 أكمل ما يأتى:

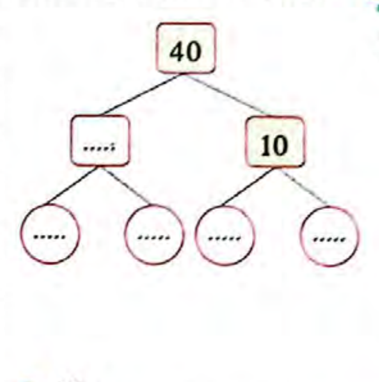
1 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 و 3 و 7 هو ....

2 $415 \div 16 =$ ....

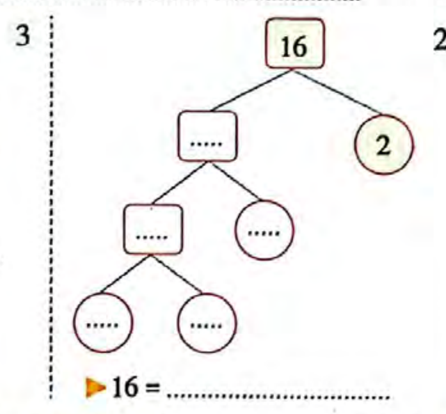
3 العامل المشترك الأكبر لعددين أوليين هو ....

4 إذا كان لديك 15 ثمرة خوخ و12 ثمرة مانجو، فإن أكبر عدد من الأطباق المتماثلة التى يمكن تحضيرها بدون باق هو ....

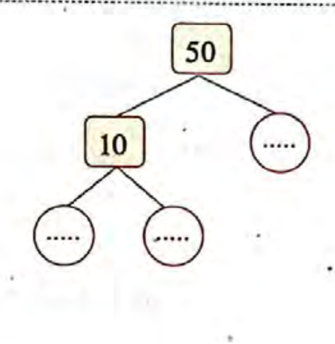
3 حلل الأعداد الآتية إلى عواملها الأولية:

1


$40 =$ ....

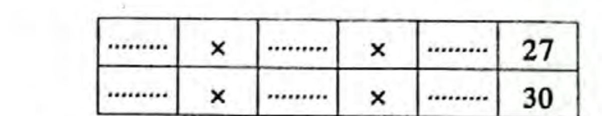
2


$16 =$ ....

3


$50 =$ ....

4 حلل العددين 27 و 30 إلى عواملهما الأولية، ثم أكمل مخطط فن، ثم أجب عن الأسئلة:



27	....	×	....	×	....
30	....	×	....	×	....

1 ما العامل المشترك الأكبر للعددين 27 و 30؟ ....

2 ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 27 و 30؟ ....

5 أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اشترت أميرة 3 علب من الحلوى بكل منها 4 قطع متماثلة، وتذوقت بعض الحلوى من كل علبة، وتبقى من العلب الثلاث الآتى ($\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$) من كل علبة، كم علبة كاملة استخدمتها أميرة؟

....

2 مدرسة بها 1,170 تلميذًا موزعين بالتساوى على 26 فصلًا، فما عدد التلاميذ فى كل فصل؟

....

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 (م . م . أ) للعددين 4 و 9 يساوى ....

أ 36 ب 45 جـ 9 د 4

2 العامل المشترك الأكبر للعددين 5 ، 10 هو ....

أ 5 ب 15 جـ 10 د 20

3 $300 \div 10 =$ ....

أ 3,000 ب 3 جـ 300 د 30

2 أكمل ما يأتى:

1 $978 \div$ .... $= 81$ (والباقى 6)

2 تقدير خارج قسمة $676 \div 52$ باستخدام قيمة عددية مميزة هو ....

3 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 9 ، 24 هو ....

4 العوامل الأولية للعدد 28 هى ....

5 مع بائع ورد 525 وردة ويريد توزيعها على زهريات بالتساوى بحيث تحتوى كل زهرية على 25 وردة، فإن عدد الزهريات اللازمة لذلك يساوى .... زهرية.

3 أوجد ناتج ما يلى:

1 $5,219 \div 17 =$ ....

2 $2,100 \div 10 =$ ....

3 $2\frac{5}{6} - 1\frac{1}{3} =$ ....

4 $\frac{7}{8} - \frac{2}{4} =$ ....

4 لاحظ مخطط ڤن المقابل ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1 ما العامل المشترك الأكبر للعددين 8 و 12؟ ....

2 ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 8 و 12؟ ....

5 اقرأ ثم أجب:

مع أحمد 728 قطعة حلوى يريد وضعها فى أكياس بحيث يكون فى كل كيس 51 قطعة حلوى، فما عدد الأكياس اللازمة؟ وما عدد قطع الحلوى المتبقية؟

....

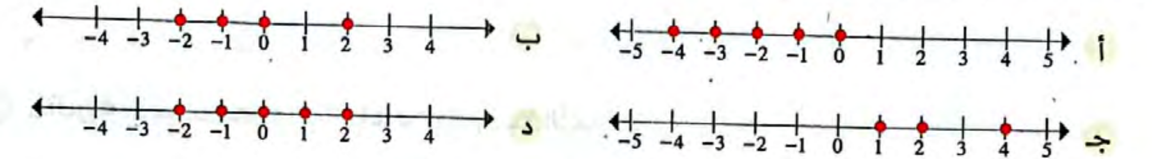
الوحدة الثانية

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الصفر عدد صحيح ....

أ موجب   ب سالب   جـ ليس موجبًا وليس سالبًا   د أولى

2 خط الأعداد الذى تم تمثيل الأعداد 0 ، −1 ، 2 ، −2 عليه هو ....



3 العدد الصحيح الذى يعبر عن (خسارة مبلغ قدره 5,022 جنيهًا) هو ....

أ −5,022   ب 5,022   جـ 5,000   د صفر

2 أكمل ما يأتى:

1 انخفضت طائرة 1 كم، فإن العدد الصحيح الذى يعبر عن انخفاض الطائرة هو ....

2 من خط الأعداد:

◀ الأعداد الممثلة بنقطة حمراء تمثل أعدادًا صحيحة ....

◀ الأعداد الممثلة بنقطة خضراء تمثل أعدادًا صحيحة ....

3 من خط الأعداد المقابل:

الأعداد الممثلة على خط الأعداد هى:

.... ، .... ، .... ، ....

3 مثل الأعداد الآتية على خط الأعداد:

1 3 ، −2 ، −6 ، 5

2 −3 ، 2 ، صفر ، −2

4 اقرأ ثم أجب:

◀ اشترى عمرو 10 وجبات خفيفة أكل منها 8 وجبات فى الأسبوع الأول، وأكل ما تبقى فى الأسبوع الثانى، مثل على خط الأعداد عدد الوجبات الخفيفة التى أكلها فى الأسبوع الأول والتى أكلها فى الأسبوع الثانى.

تابع مستواك
أقل من 10: ذاكر شرح الدرس مرة أخرى
من 10 إلى 13: حل تدريبات أكثر
من 13 إلى 17: حل امتحانات أكثر
من 17 إلى 20: ابحث وابتكر

اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 تنخفض طائرة مسافة 500م، فإن العدد الصحيح الذى يمثل هذا الموقف هو ....

أ 500 ب 100 جـ -500 د 0

2 المعكوس الجمعى للعدد -3 هو ....

أ 3 ب -3 جـ 0 د 33

3 -9 [........] -3

أ < ب > جـ = د غير ذلك

2 أكمل ما يأتى:

1 فى الشكل المقابل:

(خط أعداد عليه النقطة B ثم 0 ثم النقطة A)

النقطة A تمثل عددًا صحيحًا ....، والنقطة B تمثل عددًا صحيحًا ....

2 إذا كان العدد B معكوسًا جمعيًا للعدد 3، فإن قيمة B تساوى ....

3 الصفر هو عدد صحيح ليس .... وليس ....

3 قارن باستخدام (< أو >):

1 25 [........] -25

2 17 [........] 7

3 -4 [........] المعكوس الجمعى للعدد (-8)

4 صفر [........] -200

4 حدد مواضع الأعداد الآتية على خط الأعداد، ثم رتب حسب المطلوب:

1 7 ، 5 ، -3 ، 0 ، -2 (تصاعديًا)

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....، ....

2 -3 ، 9 ، المعكوس الجمعى للعدد 4 ، -5 ، -8 (تنازليًا)

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....، ....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عدد صحيح ليس موجبًا وليس سالبًا هو ....

أ الصفر   ب 28   جـ -20   د 100

2 من خط الأعداد المقابل:

C .... D

أ <   ب >   جـ =   د غيرذلك

3 العدد الصحيح الذى يمثل تعادل فريقى كرة القدم فى المباراة هو ....

أ صفر   ب 1   جـ 2   د 3

2 أكمل ما يأتى:

1 الأعداد المتعاكسة هى أعداد متقابلة على خط الأعداد وعلى بعد متساوٍ من العدد ....

2 الأعداد الأكبر من الصفر تمثل أعدادًا صحيحة ....

3 المعكوس الجمعى للعدد 1− هو ....

3 ضع علامة (> أو < أو =):

1 0 .... -3
2 2 ....
3 2 .... -1
4 -9 .... -8
5 المعكوس الجمعى للعدد 100 .... -100
6 30 300

(-13 .... 5)

4 مثل الأعداد الآتية على خط الأعداد، ثم رتبها حسب المطلوب:

1 -8 ، 2 ، 0 ، -1 ، 4 ، 3   (تنازليًا)

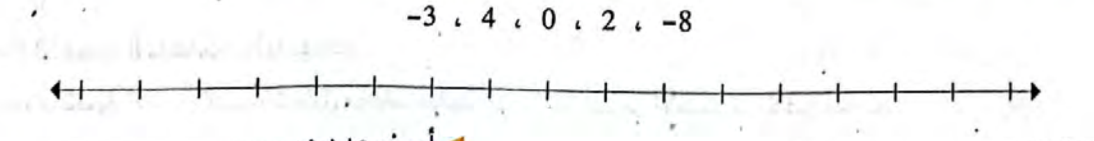
الترتيب هو: ....، ....، ....، ....، ....، ....

2 -10 ، -8 ، -7 ، 6 ، -5 ، -1   (تصاعديًا)

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....، ....، ....

5 مثل الأعداد الآتية والمعكوس الجمعى لكل منها على نفس خط الأعداد ثم اكتب أكبر وأصغر عدد فى الأعداد المحددة على الخط:

-8 ، 2 ، 0 ، 4 ، -3



أكبر عدد هو ....   أصغر عدد هو ....

1 اخترالإجابة الصحيحة:

1 العدد .... هو عدد ينتمى للأعداد الصحيحة السالبة.

أ -100 ب 0 جـ 5 د $-\frac{1}{2}$

2 العدد النسبى -0.45 فى صورة كسر اعتيادى هو ....

أ $4\frac{5}{10}$ ب $-\frac{45}{100}$ جـ $\frac{45}{100}$ د $-5\frac{4}{10}$

3 أى مما يلى لا يمثل عددًا نسبيًا؟ ....

أ 2.5 ب $\frac{2}{5}$ جـ $-\frac{3}{8}$ د $\frac{5}{8-8}$

2 أكمل ما يأتى:

1 جميع الأعداد الصحيحة هى أيضًا أعداد ....

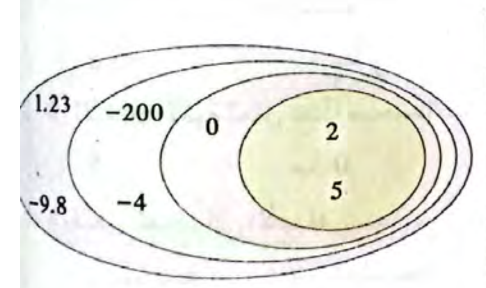
2 الصفر ليس عددًا موجبًا ولا عددًا سالبًا ولا ينتمى لأعداد ....

3 المعكوس الجمعى للعدد -1.6 هو ....

4 مجموعة الأعداد الصحيحة مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد ....

3 أكمل الجدول التالى مستعينًا بمخطط ڤن المقابل:

أعداد العد	أعداد طبيعية	أعداد صحيحة	أعداد نسبية



4 اقرأ ثم أجب:

1 اكتب الأعداد النسبية الآتية بصورة كسر اعتيادى $\frac{a}{b}$ و b لا تساوى صفر:

أ 6 ب $-2\frac{5}{6}$ جـ 2.8

د -0.25 هـ 0 و $-1,328$

2 مثل الأعداد الآتية ومعكوساتها الجمعية على نفس خط الأعداد:

$1\frac{2}{5}$ ، 1.8 ، $-\frac{1}{2}$

تابع مستواك





من 10 إلى 13 — حل تدريبات أكثر
من 13 إلى 17 — حل امتحانات أكثر
من 17 إلى 20 — ابحث وبتكر

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى صواب؟ ....

أ $\frac{-16}{4} > 6$ ب $\frac{-16}{.4} < -6$ جـ $-6 > -5$ د $-5 > -6$

2 عدد نسبى أكبر من 11.1 هو ....

أ 11.02 ب 10.3 جـ 11.11 د 11

3 أصغر عدد نسبى من الأعداد الآتية هو ....

أ $\frac{-5}{9}$ ب $\frac{-2}{9}$ جـ $-\frac{3}{9}$ د $\frac{-1}{9}$

2 أكمل ما يأتى:

1 عدد صحيح يقع بين العددين النسبيين 10.8، 11.25 هو العدد ....

2 العدد النسبى $-1\frac{3}{5}$ يقع على خط الأعداد بين العددين الصحيحين .... و ....

3 المعكوس الجمعى للعدد -3.5 هو ....

3 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 $\frac{1}{6}$ [.......] -2.3

2 3.24 [.......] -3.24

3 $\frac{1}{2}$ [.......] 0.5

4 $\frac{-4}{11}$ [.......] $\frac{-3}{11}$

4 مثل الأعداد الآتية على خط الأعداد ورتبها حسب المطلوب:

1 -0.3 ، 0.2 ، -1 ، $1\frac{3}{5}$ (تصاعديًا)

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....

2 $\frac{-3}{8}$ ، $\frac{-2}{8}$ ، $\frac{-4}{8}$ ، $\frac{-1}{8}$ (تنازليًا)

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....

① اختر الإجابة الصحيحة:

1 جميع الأعداد الآتية أعداد صحيحة، ماعدا: ....

أ صفر   ب −50   جـ 3.2   د 3,562

2 المعكوس الجمعى للعدد $(-\frac{2}{5})$ هو ....

أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{5}{2}$ جـ $\frac{-2}{5}$ د $\frac{-5}{2}$

3 إذا كانت الأعداد الآتية −5.8 ، n ، −3.5 ، −1.2 مرتبة تنازليًا، فإن قيمة n يمكن أن تكون ....

أ −2.8   ب −4.1   جـ −5.88   د −2

② أكمل ما يأتى:

1 $-0.13 = \frac{\cdots}{\cdots}$ (فى صورة كسر اعتيادى)

2 عدد نسبى يقع بين العددين −5.2 و −5.1 هو ....

3 عدد صحيح يقع بين العددين 101.63 ، 103.99 هو ....

4 إذا كان $-1.58 < A$ بحيث A عدد صحيح سالب، فإن قيمة A تساوى ....

③ قارن باستخدام (> أو < أو =) مستعينًا بخط الأعداد:

1 −0.25 [.......] −0.5

2 $-2\frac{1}{2}$ [.......] $\frac{-4}{3}$

3 $\frac{7}{11}$ [.......] $\frac{-6}{11}$

4 5 [.......] المعكوس الجمعى للعدد (−5)

④ أكمل بكتابة ينتمى أو لا ينتمى:

1 $\frac{-3}{11}$ .... إلى أعداد العد

2 28.13 .... إلى الأعداد النسبية

3 −2.1 .... إلى الأعداد الصحيحة

4 0 .... إلى الأعداد الطبيعية

⑤ رتب الأعداد الآتية حسب المطلوب:

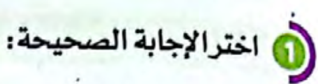
1 −2 ، 3 ، $1\frac{3}{4}$ ، $-1\frac{1}{3}$ ، 0 (تصاعديًا)

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....، ....

2 −0.3 ، −1.6 ، −1.8 ، −0.9 (تنازليًا)

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....





1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $|-3|$ .... $|3|$

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غير ذلك

2 (ع.م.أ) للعددين 12، 14 هو ....

أ 8 ب 4 جـ 14 د 2

3 كلما ابتعد العدد عن الصفر .... القيمة المطلقة له.

أ زادت ب قلت جـ لم تتغير د غير ذلك

2 أكمل ما يأتي:

1 $|1.2| =$ .... 2 $|-1\frac{1}{2}| =$ ....

3 $|7\frac{1}{2}| =$ .... 4 $|-9| =$ ....

5 $-|3| =$ .... 6 $-|-4| =$ ....

7 إذا كان: $|a| = 2$، فإن قيمة a تساوي .... أو ....

8 القيمة المطلقة للعدد 0 تساوي ....

3 قارن باستخدام (< أو > أو =):

1 -5 .... -6 2 -7 .... -3 3 2 .... -1

4 -5 .... صفر 5 $\frac{-1}{2}$ .... $\frac{-1}{4}$ 6 1.4 .... 2.1

7 -11 .... 12 8 -3.8 .... 3.5 9 $\frac{2}{10}$ 0.2

4 رتب حسب المطلوب:

1 $-2\frac{1}{2}$ ، $-3\frac{7}{8}$ ، $-3\frac{1}{4}$ ، 1.4 ، 2.1 (تصاعديًا)

الترتيب هو: ....

2 $3\frac{1}{8}$ ، $4\frac{1}{2}$ ، $4\frac{1}{5}$ ، $3\frac{1}{7}$ (تنازليًا)

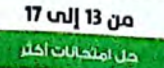
الترتيب هو: ....



تابع مستواك



أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر









1 اخترالإجابة الصحيحة:

1 $|-2| =$ ....

أ -2 ب 2 جـ $-|2|$ د $-|-2|$

2 كلما ابتعد العدد عن الصفر على خط الأعداد كلما .... قيمته المطلقة.

أ زادت ب قلت جـ لم تتغير د غيرذلك

3 $|-2|$ (........) -3

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غيرذلك

2 أكمل ما يأتى:

1 القيم المطلقة للأعداد المتعاكسة تكون ....

2 $\left|\frac{2}{5}\right| =$ .... 3 $|-1.2| =$ ....

4 مدينتان سُجلت درجتا حرارتهما فكانت فى المدينة الأولى $2-$ درجة سيليزية، وكانت فى المدينة الثانية $5-$ درجة سيليزية، فإن المدينة الأكثر برودة هى المدينة ....

5 عند المقارنة بين العددين 5 و $9-$، فإن العدد الأقرب للصفر على خط الأعداد هو ....

3 قارن مستخدمًا ($<$ أو $>$ أو $=$):

1 $|-9|$ (........) $|18|$ 2 $\left|1\frac{1}{2}\right|$ (........) $\left|-2\frac{1}{2}\right|$

3 $|-5.3|$ (........) $|-5.29|$ 4 $\left|\frac{7}{8}\right|$ (........) $\left|\frac{-1}{8}\right|$

5 $\left|\frac{-35}{6}\right|$ (........) $5\frac{5}{6}$ 6 $|-4|$ (........) $|4|$

4 رتب القيم التالية حسب المطلوب:

1 $|-2|$ ، 5 ، $|-4|$ ، -9 ، $|-3|$ (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

2 -15 ، $|-20|$ ، $|13|$ ، 4 ، 0 ، $|5|$ (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

5 اقرأ، ثم أجب:

يوجد مُجَمِّدَان فى أحد المعامل، تم ضبط أحدهما على درجة حرارة $13-$ درجة سيليزية، وتم ضبط الآخر على $25-$ درجة سيليزية.
أجب عما يأتى:

1 أى العددين أكبر؟ 2 ما درجة الحرارة الأكثر برودة؟



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1. $|-5|$ (........) $-|-11|$

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غيرذلك

2. يتجمد ماء البحر عند درجة حرارة 2 درجة تحت الصفر، فإن العدد الصحيح المعبر عن درجة تجمد ماء البحر هو ....

أ -2 ب 2 ج صفر د -1

3. العدد .... عدد نسبى وليس عددًا صحيحًا

أ -8 ب 15 ج $-\frac{3}{5}$ د 0

2 أكمل ما يأتى:

1. إذا كان $|x| = 12$، فإن قيمة x = ... أو ....
2. عدد صحيح يقع بين العددين $\frac{1}{6}$ و $\frac{-2}{3}$ هو ....
3. العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد (-12) هو ....
4. جميع الأعداد الصحيحة أعداد ....

3 قارن باستخدام ($>$ أو $<$ أو $=$):

1. $|-1.4|$ (........) -1.4
2. -9.7 (........) $|-2.8|$
3. $\frac{-7}{12}$ (........) $\frac{-7}{15}$
4. 5 (........) $-|-5|$
5. $\frac{-15}{5}$ (........) $2\frac{1}{5}$
6. 4.32 (........) 3.44

4 اكتب المعكوس الجمعى لكل عدد من الأعداد الآتية:

1. -6 ← ....
2. $-|-4|$ ← ....
3. 1.4 ← ....
4. $\frac{3}{5}$ ← ....
5. 0 ← ....
6. -0.25 ← ....

5 حدد الأعداد الآتية على خط الأعداد، ثم رتبها تصاعديًا:

-2 ، $1\frac{1}{3}$ ، -1.5 ، 0.2 ، $-\frac{3}{4}$

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

الوحدة الثالثة

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 وزن رائد فضاء على سطح القمر يساوى $\frac{1}{6}$ وزنه على الأرض، فإذا كان وزنه على الأرض 60 نيوتن، فإن وزنه على سطح القمر يساوى .... نيوتن.

أ $60\frac{1}{6}$ ب 30 جـ 10 د 360

2 أى مما يلى يمثل تعبيرًا عدديًا؟ ....

أ $3 \times 2 + l$ ب $50 - m$ جـ $7 + 2b$ د $5 \times 5 + 4 - 2$

3 التعبير الرمزى الذى يمثل العدد x مضافًا إليه 3 هو ....

أ $3 - x$ ب $x - 3$ جـ $3x$ د $x + 3$

2 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان مع مالك x جنيهًا وكان مع صديقه آدم $\frac{1}{5}$ ما مع مالك، فإن التعبير الرياضى الذى يعبر عما مع آدم هو .... جنيهًا.

2 ربح رامى 3,000 جنيه وربح شريف $\frac{1}{2}$ ما ربحه رامى، فإن المبلغ الذى ربحه شريف = ... جنيهًا.

3 إذا كان ارتفاع منزل h من الأمتار وكان ارتفاع الشجرة المجاورة له أقل منه بمقدار 0.25 متر، فإن التعبير الرياضى الذى يمثل ارتفاع الشجرة هو ....

4 التعبير الرمزى الذى يمثل العدد $2x$ مقسومًا على 3 هو ....

5 التعبير الرياضى الذى يمثل العدد y مطروحًا من 5 هو ....

3 صنف التعبيرات الرياضية الآتية إلى تعبيرات رمزية وتعبيرات عددية:

$3 \times 2 - 1$ ، $5a + 4$ ، $43 - 6$

$6a + 6$ ، $2 + 3c$ ، $5 + 1$

◂ التعبيرات الرمزية: ....

◂ التعبيرات العددية: ....

4 لاحظ الجدول، ثم أجب:

◂ يخطط أشرف للمذاكرة 3 ساعات يوميًا، أكمل الجدول المقابل، ثم اكتب تعبيرًا رياضيًا يمثل إجمالى عدد ساعات المذاكرة، إذا كان عدد الأيام n

....

عدد الأيام	إجمالى عدد ساعات المذاكرة
2	
3	
4	


تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 معامل الحد الجبرى $\frac{x}{6}$ هو ....

أ 6 ب 1 جـ $\frac{1}{6}$ د لا يوجد معامل.

2 عدد حدود المقدار $3x + 4y - 2$ هى .... حدود.

أ 5 ب 3 جـ 4 د 6

3 الثابت فى المقدار $3f + 2x + 1$ هو ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 3، 2، 1

2 أكمل ما يأتى:

1 الثوابت فى المقدار الجبرى $5 + 3a + 4b + 2$ هى ....

2 المعاملات فى المقدار الجبرى $3a + b$ هى ....

3 الحدود المتشابهة فى المقدار الجبرى $2 + 5a + 3b + 7a$ هى ....

4 المقدار الجبرى الذى يعبر عن عدد y مضافًا إلى 7 هو ....

5 معامل الحد الجبرى s هو ....

3 حدد عدد الحدود والحدود المتشابهة للمقادير الجبرية الآتية:

	المقادير الجبرية	عدد الحدود	الحدود المتشابهة
1	$8 + 3x$	....	....
2	$7 + 2$	....	....
3	$4a + 2b + 3a$	....	....
4	$3m + 1 + m + 2$	....	....

4 حدد الثوابت والمعاملات للمقادير الجبرية الآتية:

	المقادير الجبرية	الثوابت	المعاملات
1	$2x + 3 + 4x$	....	....
2	$5 + 2a + 3 + 5b$	....	....
3	$6 + 3f + 5$	....	....
4	$2 + 3$	....	....



تابع مستواك



أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى (العدد x مضافًا إليه 6) هو ....

أ $x - 6$ ب $x + 6$ جـ $6 - x$ د $6x$

2 عدد حدود المقدار $7x + 3y + 5$ يساوى .... حدود.

أ 5 ب y جـ 7 د 3

3 الثوابت فى المقدار $8x + 3 + 4y + 6$ هى ....

أ 6 و 4 ب 4 و 3 جـ 3 و 6 د 8 و 3

2 أكمل ما يأتى:

1 التعبير اللفظى الذى يمثل المقدار الجبرى $(5x - 4)$ هو ....

2 الحدود المتشابهة فى المقدار $2x + 3y + 4x$ هى ....

3 مع عماد 20 جنيهًا وأعطى صديقه x جنيهًا، فإن المقدار الجبرى الذى يمثل المبلغ المتبقى مع عماد هو ....

4 المقدار الجبرى الذى يمثل (5 أمثال العدد x) هو ....

3 حدد من التعبيرات اللفظية التالية ما يمكن تمثيله بمقدار جبرى يتضمن عملية جمع:

1 مع أحمد 10 قطع حلوى أكل منها x قطعة حلوى.

2 مع تلميذ x جنيهًا وأعطاه معلمه جائزة 10 جنيهات.

3 مجموع العددين x و 7

4 العدد 4 مطروحًا منه العدد y

4 صل كل تعبير لفظى بالمقدار الجبرى الذى يمثله:

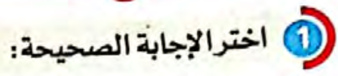
التعبير اللفظى	المقدار الجبرى
1 مجموع العددين 5 و x	$5 - x$
2 7 أمثال العدد m مضافًا إليه 9	$2x$
3 العدد 5 مطروحًا منه العدد x	$7(m + 9)$
4 ضعف العدد x	$x + 5$
5 مجموع العددين 9 و m مضروبًا فى 7	$7m + 9$



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





1 اخترالإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى يمثل تعبيرًا عدديًا؟ ....

أ $x+3$ ب $2y$ جـ $2+5$ د $7n$

2 التعبير العددى الذى يمثل ثلاثة أمثال العدد 2 هو ....

أ 3×2 ب $2+2$ جـ 222 د $2+2+2+2$

3 الثابت فى المقدار $5x+2y+3$ هو ....

أ x ب y جـ 5 د 3

2 أكمل ما يأتى:

1 المعاملات فى المقدار $1.5a+2b+6$ هى ....

2 الحدود المتشابهة فى المقدار $5x+4+2x+3y$ هى ....

3 عدد الحدود المكونة للمقدار $7x+5$ يساوى ....

4 إذا كان ثمن قطعة الحلوى A جنيهات، فإن المقدار الجبرى الذى يعبر عن ثمن 10 قطع هو ....

3 اكتب تعبيرًا رياضيًا يعبر عن كل موقف مما يأتى:

1 مع أحمد 15 جنيهًا وصرف منها x جنيهًا، أوجد المبلغ المتبقى معه.

2 العدد m مقسومًا على 5 ثم إضافة 4 للناتج.

3 اشترت رشا 7 أقلام ثمن القلم الواحد y جنيهات، أوجد إجمالى ثمن الأقلام.

4 عدد L مطروحًا منه 7

4 اكتب تعبيرًا لفظيًا يعبر عن كل مقدار جبرى مما يأتى:

1. $x+20$ ....

2 $2b+7$ ....

3 $5a-4$ ....

5 أكمل الجدول الآتى بكتابة الثوابت والمعاملات وعدد الحدود:

	المقادير الجبرية	المعاملات	الثوابت	عدد الحدود
1	$2x+3y+5$			
2	$7a+b+3$			
3	4			
4	$\frac{x}{6}$			

1 أختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. $303 \div 3 =$ ....
   - (أ) 11 (ب) 101 (ج) 110 (د) 909
2. $1,204 \div 4 =$ ....
   - (أ) 401 (ب) 3,001 (ج) 4,001 (د) 301
3. 6 مئات $\div 3 =$ ....
   - (أ) 2 (ب) 3 (ج) 200 (د) 300
4. $7,070 \div 7 =$ ....
   - (أ) 11 (ب) 101 (ج) 1,010 (د) 1,001
5. $636 \div 6 =$ ....
   - (أ) 16 (ب) 1,006 (ج) 106 (د) 1,060
6. $2,525 \div 5 =$ ....
   - (أ) 5,050 (ب) 5,005 (ج) 55 (د) 505
7. $16,004 \div 2 =$ ....
   - (أ) 82 (ب) 802 (ج) 8,002 (د) 4,002
8. $842 \div$ .... $= 421$
   - (أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4
9. $505 \div 5$ 11
   - (أ) $<$ (ب) $>$ (ج) $=$ (د) غير ذلك
10. $123 \div 3$ .... $84 \div 2$
    - (أ) $<$ (ب) $>$ (ج) $=$ (د) غير ذلك
11. 4 آلاف $\div 2 =$ ....
    - (أ) 8 آلاف (ب) 200 (ج) 2,000 (د) 2
12. $204 \div 4$ .... $100 \div 2$
    - (أ) $<$ (ب) $>$ (ج) $=$ (د) غير ذلك







2

1) 12 ⟌ 144
2) 13 ⟌ 403
3) 14 ⟌ 168
4) 25 ⟌ 550
5) 29 ⟌ 348
6) 16 ⟌ 496
7) 31 ⟌ 806
8) 38 ⟌ 988

3 اكتب ناتج ما يأتي:

1) 12 ⟌ 1,476
2) 13 ⟌ 1,612
3) 15 ⟌ 3,225
4) 21 ⟌ 4,536
5) 24 ⟌ 6,072
6) 32 ⟌ 6,976
7) 43 ⟌ 9,503
8) 27 ⟌ 6,048

4 أوجد ناتج كلاً من عمليات القسمة الآتية وتأكد من إجابتك باستخدام الضرب:

1) $2,996 \div 14 =$ ☐
2) $2,430 \div 18 =$ ☐
3) $9,945 \div 45 =$ ☐
4) $1,320 \div 11 =$ ☐
5) $3,915 \div 15 =$ ☐
6) $2,097 \div 17 =$ ☐
7) $9,000 \div 28 =$ ☐
8) $7,007 \div 35 =$ ☐

5 عدد تلاميذ مدرسة ابتدائية 448 تلميذًا موزَّعين بالتساوي على 14 فصل، فكم يكون عدد تلاميذ كل فصل؟

....

6 مع أحمد كتاب يحتوي على 324 صفحة قرأها فى 12 يومًا، فكم صفحة يقرأها فى اليوم؟

....

7 فوج من السياح به 676 سائحًا تمَّ توزيعهم على 13 أتوبيسًا بالتساوي، فكم سائحًا فى كل أتوبيس؟

8 يتم تطعيم عدد متساوٍ من الأطفال يوميًّا ضد شلل الأطفال فى أحد مكاتب الصحة،
فإذا تم تطعيم 656 طفلًا في 16 يومًا، فكم طفل يتم تطعيمه فى اليوم؟

9 اشترى تاجر 15 قميصًا بمبلغ 3,225 جنيهًا، أوجد سعر القميص الواحد.

10 يضع عامل 2,112 صندوقًا فى مخزن أحد الشركات في 11 ساعة.
أوجد عدد الصناديق التي يضعها العامل فى المخزن خلال الساعة الواحدة.

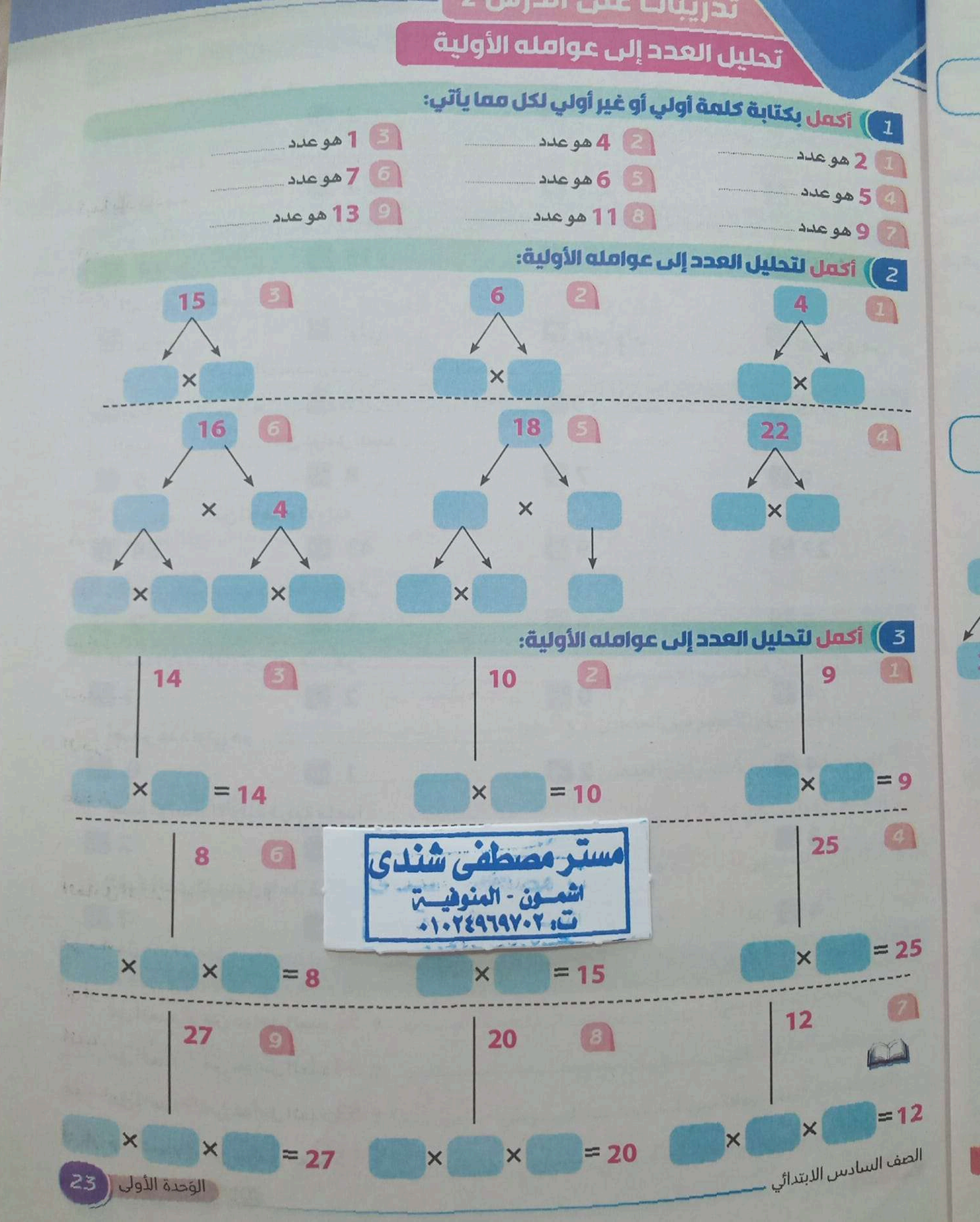
11 اشترت أسماء 12 مترًا من القماش بسعر 1,080 جنيهًا.
أوجد سعر المتر الواحد من القماش.

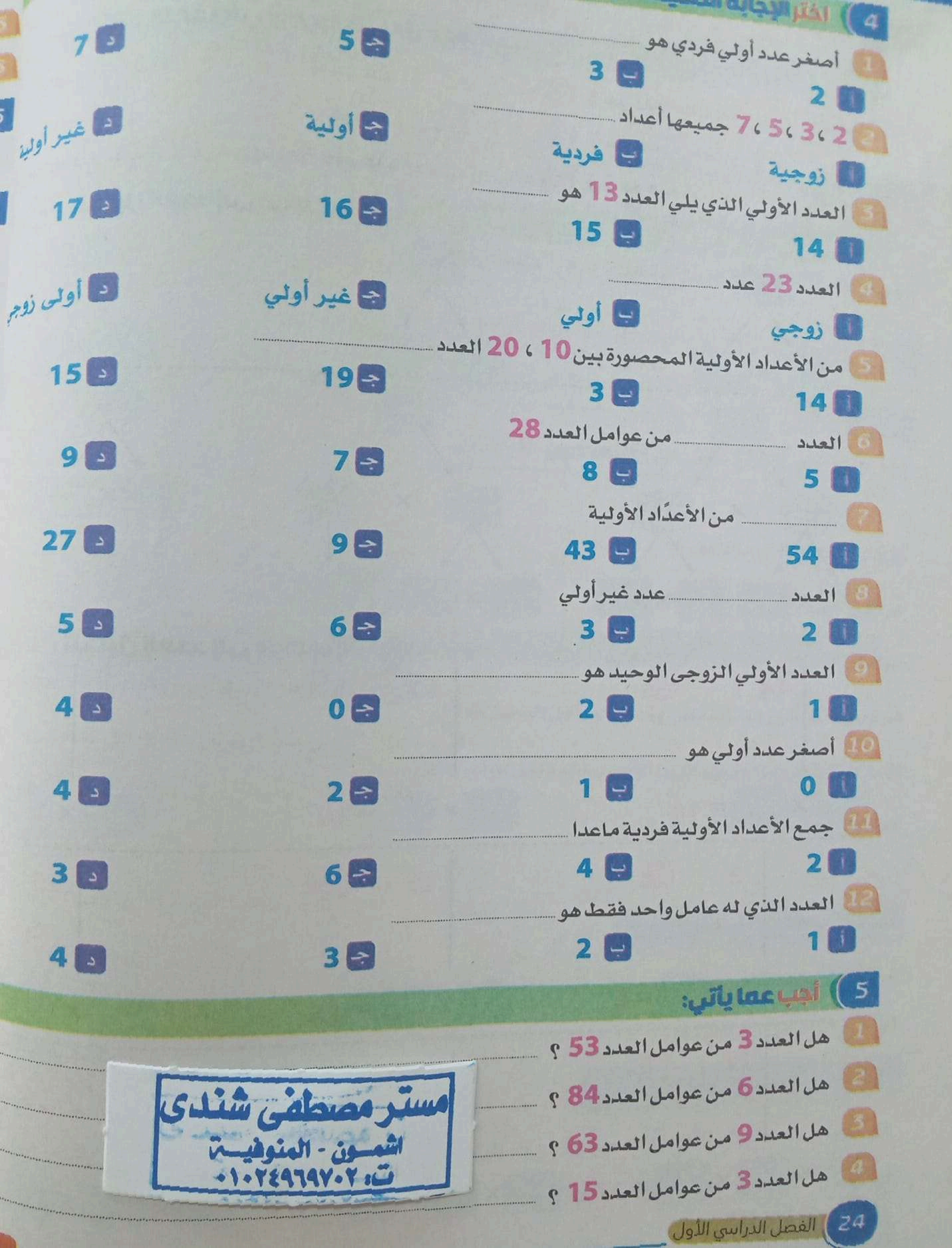
12 تحتوى علبة الأقلام الكبيرة على 36 قلمًا، فما عدد العلب التى تحتاجها لتعبئة 2,448 قلمًا؟

13 تطوع 78 متطوعًا في بنك الطعام بالعمل التطوعي وبلغ إجمالي عدد الساعات 9,672 ساعة فى السنة، عمل كل متطوِّع نفس عدد الساعات، كم ساعة تطوَّع بها كل متطوع فى بنك الطعام؟

14 خلال أكبر حملة خيرية لبنك الطعام تم جمع 6,982 عبوة غذائية ووضعها في 93 كرتونة طعام، على أن تحتوي كل كرتونة على العدد نفسه من العبوات الغذائية. إذا أراد بنك الطعام وضع أكبر عدد من العبوات الغذائية في كل كرتونة، فما عدد العبوات الغذائية التى ستحتوي عليها كل كرتونة؟

تحليل العدد إلى عوامله الأولية





4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أصغر عدد أولي فردي هو ....
أ 2 ب 3 ج 5 د 7

2 2، 3، 5، 7 جميعها أعداد ....
أ زوجية ب فردية ج أولية د غير أولية

3 العدد الأولي الذي يلي العدد 13 هو ....
أ 14 ب 15 ج 16 د 17

4 العدد 23 عدد ....
أ زوجي ب أولي ج غير أولي د أولى زوجي

5 من الأعداد الأولية المحصورة بين 10 ، 20 العدد ....
أ 14 ب 3 ج 19 د 15

6 العدد .... من عوامل العدد 28
أ 5 ب 8 ج 7 د 9

7 .... من الأعداد الأولية
أ 54 ب 43 ج 9 د 27

8 العدد .... عدد غير أولي
أ 2 ب 3 ج 6 د 5

9 العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ....
أ 1 ب 2 ج 0 د 4

10 أصغر عدد أولي هو ....
أ 0 ب 1 ج 2 د 4

11 جمع الأعداد الأولية فردية ماعدا ....
أ 2 ب 4 ج 6 د 3

12 العدد الذي له عامل واحد فقط هو ....
أ 1 ب 2 ج 3 د 4

5 أجب عما يأتي:

1 هل العدد 3 من عوامل العدد 53 ؟ ....

2 هل العدد 6 من عوامل العدد 84 ؟ ....

3 هل العدد 9 من عوامل العدد 63 ؟ ....

4 هل العدد 3 من عوامل العدد 15 ؟ ....

5 هل العدد 6 من عوامل العدد 66؟ ....

6 هل العدد 9 من عوامل العدد 189؟ ....

6 أوجد العوامل المشتركة لكل عددين:

4 15 ، 30 — 3 12 ، 28 — 2 12 ، 20 — 1 8 ، 16

7 أوجد (ع . م . أ) لكل مجموعة من مجموعات الأعداد الآتية:

3 6 ، 10 — 2 6 ، 9 — 1 6 ، 8

6 10 ، 14 — 5 8 ، 12 — 4 4 ، 12

9 12 ، 18 — 8 12 ، 16 — 7 12 ، 15

8 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) لمجموعة الأعداد التالية:

4 20 ، 30 — 3 12 ، 30 — 2 12 ، 24 — 1 14 ، 21

8 36 ، 27 — 7 24 ، 30 — 6 14 ، 28 — 5 18 ، 30

12 35 ، 42 — 11 15 ، 35 — 10 14 ، 49 — 9 24 ، 36

16 45 ، 60 — 15 27 ، 45 — 14 45 ، 36 — 13 28 ، 56

9 أكمل ما يأتي:

1 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

2 العامل المشترك الأكبر بين العددين 7 ، 9 هو ....

3 العامل المشترك الأكبر بين العددين 6 ، 30 هو ....

4 (ع . م . أ) للعددين 9 ، 12 هو ....

5 (ع . م . أ) للعددين 10 ، 15 هو ....

6 (ع . م . أ) للعددين 14 ، 21 هو ....

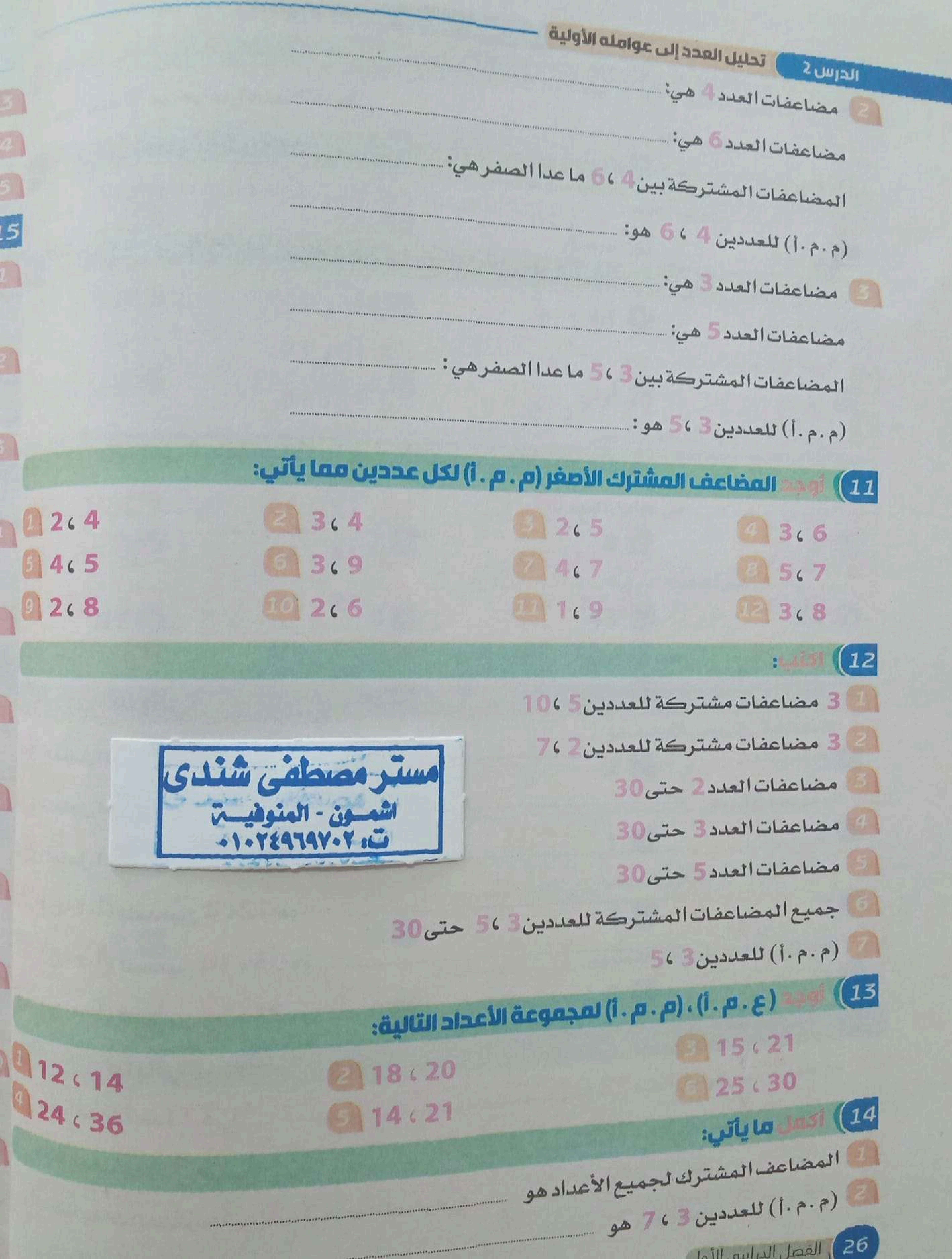
10 أكمل ما يأتي لإيجاد:

1 مضاعفات العدد 2 هي: ....

مضاعفات العدد 3 هي: ....

المضاعفات المشتركة بين 2 ، 3 ما عدا الصفر هي: ....

(م . م . أ) للعددين 2 ، 3 هو: ....



2 مضاعفات العدد 4 هي: ....

مضاعفات العدد 6 هي: ....

المضاعفات المشتركة بين 4 ، 6 ما عدا الصفر هي: ....

(م . م . أ) للعددين 4 ، 6 هو: ....

3 مضاعفات العدد 3 هي: ....

مضاعفات العدد 5 هي: ....

المضاعفات المشتركة بين 3 ، 5 ما عدا الصفر هي: ....

(م . م . أ) للعددين 3 ، 5 هو: ....

11 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لكل عددين مما يأتي:

1 2 ، 4	2 3 ، 4	3 2 ، 5	4 3 ، 6
5 4 ، 5	6 3 ، 9	7 4 ، 7	8 5 ، 7
9 2 ، 8	10 2 ، 6	11 1 ، 9	12 3 ، 8

12 اكتب:

1 3 مضاعفات مشتركة للعددين 5 ، 10

2 3 مضاعفات مشتركة للعددين 2 ، 7

3 مضاعفات العدد 2 حتى 30

4 مضاعفات العدد 3 حتى 30

5 مضاعفات العدد 5 حتى 30

6 جميع المضاعفات المشتركة للعددين 3 ، 5 حتى 30

7 (م . م . أ) للعددين 3 ، 5

13 أوجد (ع . م . أ) ، (م . م . أ) لمجموعة الأعداد التالية:

1 12 ، 14	2 18 ، 20	3 15 ، 21
4 24 ، 36	5 14 ، 21	6 25 ، 30

14 أكمل ما يأتي:

1 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

2 (م . م . أ) للعددين 3 ، 7 هو ....

3 (م . م . أ) للعددين 6 ، 9 هو ....

4 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 8 ، 24 هو ....

5 (م . م . أ) للعددين 9 ، 12 هو ....

15 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العامل المشترك الأكبر للعددين 5 ، 8 هو ....

أ 1 ب 2 ج 5 د لا يوجد

2 (ع . م . أ) للعددين 3 ، 6 هو ....

أ 3 ب 6 ج 12 د 18

3 (ع . م . أ) للعددين 16 ، 24 هو ....

أ 6 ب 8 ج 12 د 4

4 .... يعتبر مضاعفًا مشتركًا لكل الأعداد

أ العشرة ب المائة ج الواحد د الصفر

5 (م . م . أ) للعددين 6 ، 10 هو ....

أ 12 ب 20 ج 30 د 60

6 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 7 ، 14 هو ....

أ 14 ب 28 د صفر

7 (م . م . أ) للعددين 12 ، 20 هو ....

أ 2 ب 4 د 60

8 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 15 ، 35 هو ....

أ 15 ب 105 ج 35 د 5

9 (م . م . أ) للعددين 6 ، 7 هو ....

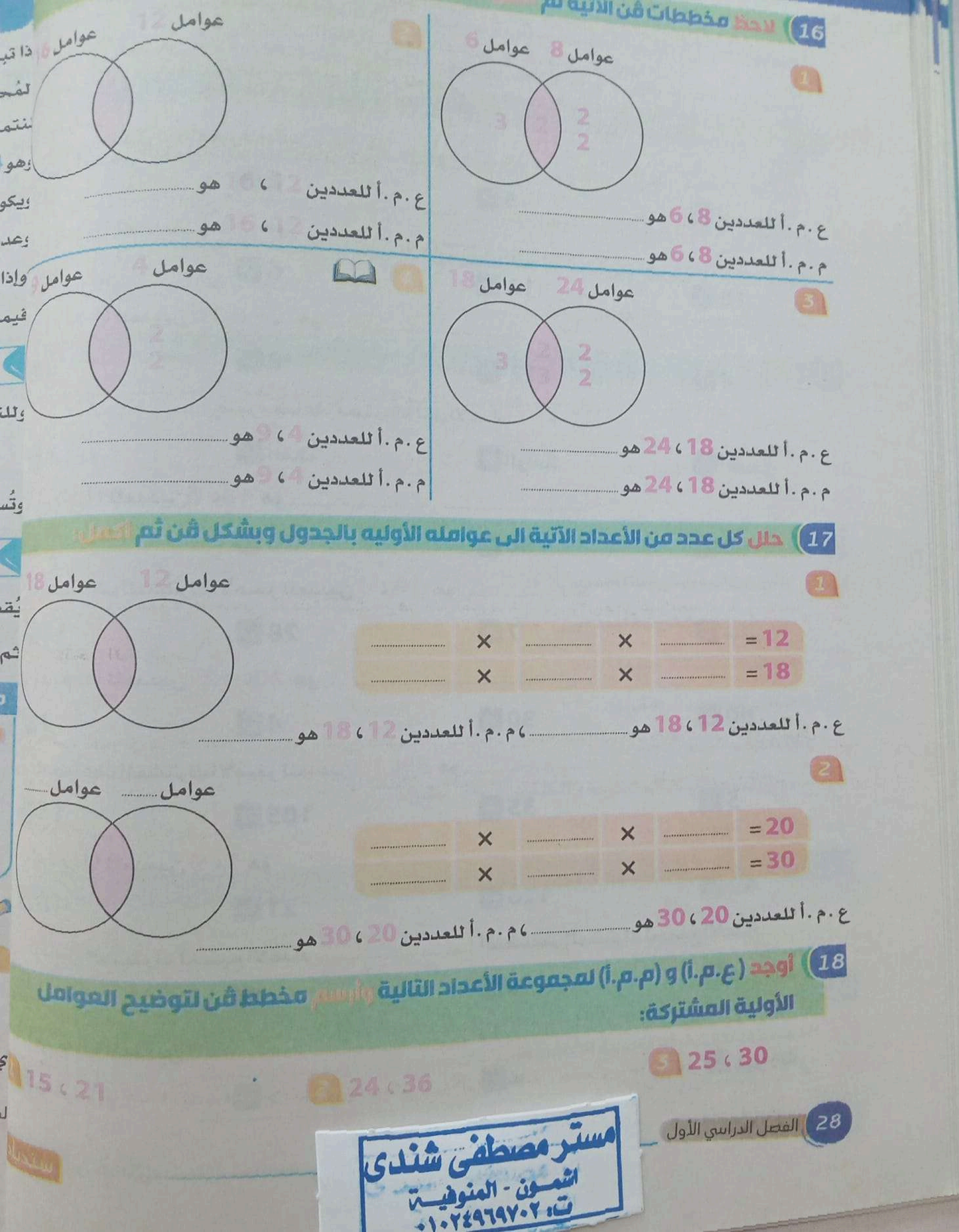
أ 18 ب 21 ج 126 د 42

10 العامل المشترك لجميع الأعداد .... المضاعف المشترك لجميع الأعداد

أ < ب > ج = د غير ذلك

11 (م . م . أ) للعددين 3 ، 4 17

أ < ب > ج = د غير ذلك



16 لاحظ مخططات فن الآتية ثم

1

ع . م . أ للعددين 8 ، 6 هو ....

م . م . أ للعددين 8 ، 6 هو ....

2

ع . م . أ للعددين 12 ، 16 هو ....

م . م . أ للعددين 12 ، 16 هو ....

3

ع . م . أ للعددين 18 ، 24 هو ....

م . م . أ للعددين 18 ، 24 هو ....

4

ع . م . أ للعددين 4 ، 9 هو ....

م . م . أ للعددين 4 ، 9 هو ....

17 حلل كل عدد من الأعداد الآتية الى عوامله الأوليه بالجدول وبشكل فن ثم أكمل

1

12 =	....	×	....	×	....
18 =	....	×	....	×	....

ع . م . أ للعددين 12 ، 18 هو ...., م . م . أ للعددين 12 ، 18 هو ....

2

20 =	....	×	....	×	....
30 =	....	×	....	×	....

ع . م . أ للعددين 20 ، 30 هو ...., م . م . أ للعددين 20 ، 30 هو ....

18 أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) لمجموعة الأعداد التالية وارسم مخطط فن لتوضيح العوامل الأولية المشتركة:

1 30 ، 25

2 36 ، 24

3 21 ، 15

كتابة تعبيرات عددية باستخدام (ع . م . أ)

1 أكمل ما يأتي بعد إيجاد العامل المشترك الأكبر لكل عددين:

1. 4 + 6 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....
2. 12 + 16 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....
3. 9 + 12 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....
4. 8 + 24 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....
5. 20 + 30 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....
6. 25 + 15 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....
7. 10 + 35 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....
8. 8 + 16 = ... (........ + ...) = ... × .... + ... × ....

2 تبرَّع أحد التجار بعدد 24 كيس بقوليات و 16 زجاجة زيتًا، لتوزيعها في كراتين على أكبر عدد من المُحتاجين بحيث تتضمن كل الكراتين العدد نفسه من الصنفين

حدِّد عدد الكراتين التي ستستخدمها وما تحتويه كل كرتونة

....

3 مع هبة 15 ثمرة برتقالًا و 10 ثمرات موزًا، وتريد توزيعها في أكياس. فما أكبر عدد من الأكياس يمكن أن توزِّع فيها النوعين بحيث يحتوي كل كيس على نفس العدد من النوعين،

وما هو عدد الثمرات التي يحتوي عليها كل كيس من النوعين؟

....

4 مع سميرة 12 قطعة بسبوسة و 8 قطع كنافة وتريد توزيعها في أطباق بحيث يحتوى كل طبق على النوعين معًا وبنفس عدد القطع فما هو أكبر عدد من الأطباق يمكن أن تحتاجه سميرة،

وما عدد القطع في كل طبق من كل نوع ؟

....

5 تُقيم مدرّسة الفصل حفلة للمتفوقين، وتريد عمل بوكيهات للورد وكان معها 35 وردة حمراء و40 وردة بيضاء، فما هو أكبر عدد من البوكيهات التي تحتاجها وماذا يحتوي عليه كل بوكيه؟

6 مع معلمة الفصل 15 كراس و25 قلمًا، وقامت بتوزيعها على الطلاب المتفوقين بحيث حصل كل طالب على نفس العدد من الكراسات ونفس العدد من الأقلام. حدّد أكبر عدد من الطلاب المتفوقين الذين حصلوا على الكراسات والأقلام وعدد الكراسات والأقلام التي حصل عليها كل طالب

7 فصل يحتوي على 20 ولدًا و25 بنتًا ويريد معلم الرياضيات تقسيمهم إلى مجموعات بحيث تحتوي كل مجموعة على نفس العدد من الأولاد ومن البنات، فما هو أكبر عدد من المجموعات يمكن تكوينها عبّر عن ذلك باستخدام خاصية التوزيع.

8 يريد كريم توزيع 18 قطعة بسكويت و24 قطعة بنبون على مجموعة من أصدقائه، بحيث يحصل كل منهم على نفس العدد من قطع البسكويت وقطع البنبون.

ما هو أكبر عدد من الأصدقاء يمكن أن يوزّع عليهم هذه القطع؟

عبّر عن ذلك باستخدام خاصية التوزيع؟

9 يريد مدير إحدى الشركات أن يكتب مجموعة من الأوراق من خلال موظفين الشركة، منها 21 ورقة باللغة العربية و28 ورقة باللغة الإنجليزية، بحيث يأخذ كل موظف نفس العدد من الأوراق من اللغتين

فما هو أكبر عدد من المُوظفين يمكن أن يوزع عليهم هذه الأوراق؟

عبّر عن ذلك باستخدام خاصية التوزيع.

1 أكمل ما يأتي:

1. $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{\square}{\square}$
2. $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}=\frac{\square}{\square}$
3. $\frac{2}{7}+\frac{3}{7}=\frac{\square}{\square}$
4. $\frac{2}{8}+\frac{1}{8}=\frac{\square}{\square}$
5. $\frac{2}{9}+\frac{5}{9}=\frac{\square}{\square}$
6. $\frac{7}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\square}{\square}$

2 أكمل ما يأتي:

1. $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=\frac{\square}{\square}=\square$
2. $\frac{1}{3}+\frac{2}{3}=\frac{\square}{\square}=\square$
3. $\frac{1}{4}+\frac{3}{4}=\frac{\square}{\square}=\square$
4. $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{\square}{\square}=\square$
5. $\frac{2}{6}+\frac{4}{6}=\frac{\square}{\square}=\square$
6. $\frac{2}{3}+\frac{4}{3}=\frac{\square}{\square}=\square$

3 أكمل ما يأتي:

1. $\frac{2}{3}+\frac{1}{4}=$ ....
2. $\frac{1}{3}+\frac{5}{6}=$ ....
3. $\frac{3}{10}-\frac{1}{5}=$ ....
4. $\frac{1}{4}+\frac{1}{2}=$ ....
5. $\frac{4}{5}-\frac{1}{10}=$ ....
6. $\frac{1}{3}+\frac{1}{6}=$ ....
7. $\frac{2}{4}-\frac{2}{8}=$ ....
8. $\frac{5}{8}+\frac{1}{4}=$ ....
9. $\frac{1}{2}-\frac{2}{6}=$ ....
10. $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}=$ ....

4 أوجد ناتج ما يأتي من خلال إعادة كتابة الكسور باستخدام مقام مشترك:

1. $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=$ ....
2. $\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=$ ....
3. $\frac{1}{2}+\frac{2}{5}=$ ....
4. $\frac{1}{2}-\frac{2}{5}=$ ....
5. $\frac{5}{6}+\frac{3}{8}=$ ....
6. $\frac{5}{6}-\frac{3}{8}=$ ....
7. $\frac{2}{3}+\frac{3}{4}=$ ....
8. $\frac{3}{4}-\frac{2}{3}=$ ....
9. $\frac{3}{5}+\frac{2}{3}=$ ....
10. $\frac{2}{3}-\frac{1}{4}=$ ....
11. $1-\frac{2}{3}=$ ....
12. $2-\frac{1}{5}=$ ....

5 أوجد قيمة ما يلي من خلال إعادة كتابة الكسور باستخدام مقام مشترك:

1. $\frac{3}{4}+\frac{5}{12}=$ ....
2. $\frac{15}{15}-\frac{2}{3}=$ ....
3. $\frac{7}{9}-\frac{1}{3}=$ ....
4. $\frac{1}{2}+\frac{11}{12}=$ ....
5. $\frac{5}{8}-\frac{1}{2}=$ ....
6. $\frac{7}{9}-\frac{2}{3}=$ ....
7. $\frac{6}{7}-\frac{3}{14}=$ ....
8. $\frac{4}{5}-\frac{3}{10}=$ ....
9. $\frac{5}{12}-\frac{7}{36}=$ ....

6 أوجد ناتج الجمع أو الطرح في المسائل التالية بإعادة كتابة الكسور مستخدمًا مقام مشترك:

1. $\frac{3}{5}+\frac{1}{3}=$ ....
2. $\frac{11}{12}-\frac{7}{8}=$ ....
3. $\frac{1}{5}+\frac{1}{2}=$ ....
4. $\frac{5}{9}-\frac{1}{2}=$ ....
5. $\frac{3}{4}-\frac{1}{3}=$ ....
6. $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=$ ....
7. $\frac{1}{6}+\frac{5}{8}=$ ....
8. $\frac{7}{9}-\frac{1}{6}=$ ....
9. $\frac{1}{4}+\frac{3}{5}+\frac{9}{10}=$ ....
10. $1-\frac{1}{4}-\frac{1}{6}=$ ....
11. $1+\frac{7}{10}+\frac{3}{4}=$ ....
12. $2-\frac{2}{3}-\frac{1}{5}=$ ....

7 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

المسألة	أ	ب	ج	د
$\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$
$\frac{1}{5}+\frac{3}{10}=$	$\frac{4}{15}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{4}{10}$
$\frac{3}{4}-\frac{1}{8}=$	$\frac{2}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{5}{8}$
$\frac{5}{12}+\frac{1}{6}=$	$\frac{7}{12}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{4}{12}$
$\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=$	$\frac{2}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{4}{5}-\frac{1}{3}=$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{11}{15}$
$\frac{2}{3}-\frac{1}{4}=$	$\frac{1}{7}$	1	$\frac{1}{12}$	$\frac{5}{12}$

8 $\frac{9}{10} - \frac{1}{4} =$ .... | د 20 | ج 40 | ب $\frac{\;}{6}$ | أ $\frac{13}{20}$

9 $\frac{1}{6} + \frac{1}{8} =$ .... | د $\frac{2}{68}$ | ج $\frac{14}{24}$ | ب $\frac{7}{24}$ | أ $\frac{1}{48}$

10 $\frac{11}{12} - \frac{5}{8} =$ .... | د $\frac{6}{24}$ | ج $\frac{7}{24}$ | ب $\frac{6}{12}$ | أ $\frac{6}{4}$

8 أكمل ما يأتي:

1 $2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} =$ ....

2 $3\frac{1}{3} + 1\frac{2}{5} =$ ....

3 $4\frac{2}{3} + 2\frac{3}{4} =$ ....

4 $2\frac{3}{8} + 5\frac{3}{4} =$ ....

5 $9\frac{15}{12} + 1\frac{1}{6} =$ ....

6 $2\frac{3}{4} + 1\frac{4}{10} =$ ....

7 $1\frac{2}{5} + 3\frac{3}{15} =$ ....

8 $2\frac{1}{3} + 4\frac{4}{12} =$ ....

9 أكمل ما يأتي:

1 $4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{5} =$ ....

2 $4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{12} =$ ....

3 $1\frac{2}{3} - \frac{1}{2} =$ ....

4 $4\frac{1}{3} - 2\frac{4}{5} =$

5 $3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6} =$ ....

6 $5\frac{7}{8} - 2\frac{1}{2} =$

7 $4\frac{5}{8} - 3\frac{1}{6} =$ ....

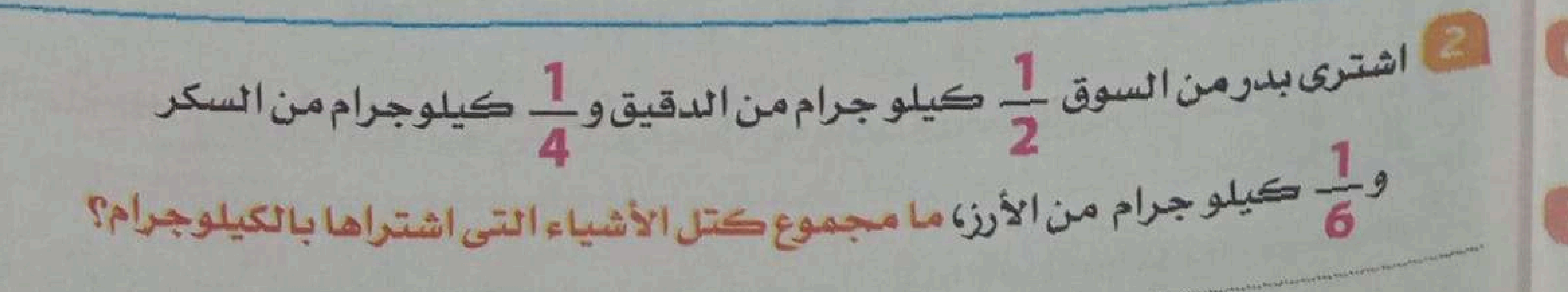
8 $6\frac{1}{4} - 2\frac{3}{5} =$ ....

10 أجب عما يأتي:

1 لدى آدم رغيف خبز واحد استخدم $\frac{3}{4}$ هذا الرغيف لصنع سندويتشات له

ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

....



2 اشترى بدر من السوق $\frac{1}{2}$ كيلو جرام من الدقيق و $\frac{1}{4}$ كيلو جرام من السكر

و $\frac{1}{6}$ كيلو جرام من الأرز، ما مجموع كتل الأشياء التي اشتراها بالكيلوجرام؟

....

... كيلوجرام من الفول لعمل الفلافل $\frac{3}{4}$

3 اشترت أمنية $\frac{8}{9}$ كيلوجرام من الفول. استخدمت $\frac{3}{4}$ كيلوجرام من الفول لعمل الفلافل

ما عدد الكيلوجرامات المتبقية من الفول ؟

4 يخبز عز كعكة من أجل جدته إذا كان لديه $\frac{3}{4}$ قالب زبدة

وتتطلب الوصفة $\frac{3}{5}$ قالب زبدة، فما مقدار الزبدة التى ستتبقى لديه؟

5 اشترى تامر $\frac{1}{2}$ كيلوجرام من القهوة أخذ منها $\frac{3}{8}$ كيلوجرام لعمل القهوة خلال الأسبوع.

فما مقدار القهوة المتبقي مع تامر ؟

6 تطهو فاطمة العشاء لعائلتها، تحتاج إلى زجاجة زيت كاملة للقلي، لديها زجاجة ممتلئة بمقدار

$\frac{1}{5}$ وزجاجة أخرى ممتلئة بمقدار $\frac{3}{5}$

ما الكَمية التى ستحتاجها ليصبح لديها زجاجة واحدة كاملة؟

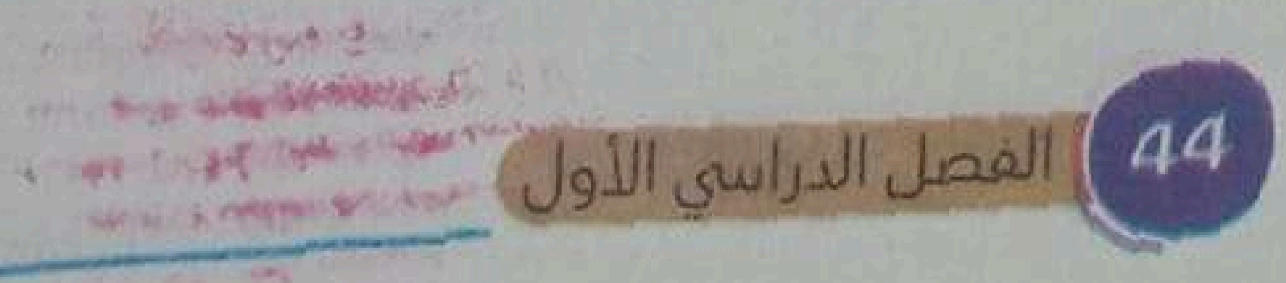
7 تطهو عبير الطعام لعائلتها، تحتاج إلى $1\frac{1}{5}$ كيلوجرام من الطماطم وتحتاج

إلى $1\frac{3}{4}$ كيلو جرام من الخضراوات.

فما كتلة الكمية التى تحتاجها عبير لطهى الطعام؟

8 شرب سعيد $1\frac{5}{12}$ لترًا من الماء أثناء التمرين وبعد التمرين شرب $1\frac{1}{4}$ لترًا من الماء.

فما عدد اللترات التى شربها سعيد قبل وبعد التمرين؟



9 وجد أخوك الصغير 5 عبوات من فاكهة الكاكا. فتح كل عبوة وتذوق جزءًا من كل ثمرة حتى يجد أفضلها مذاقًا. تحتوي العبوات على القطع المتبقية من فاكهة الكاكا

$\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$

أ إذا كنت تريد إعادة تعبئة القطع المتبقية من الفاكهة لتحضير عبوات من فاكهة الكاكا فكم عبوة من فاكهة الكاكا ستتبقى؟

ب إذا كانت هناك 4 ثمرات من الكاكا فى كل عبوة من العبوات التى فتحها أخوك والبالغ عددها 5 عبوات فكم عبوة أكلها؟

10 وجدت أختك الصغيرة عبوات الموز. فتحت 4 عبوات واستخدمت بعضًا منها لصنع مهلبية الموز.

هذا هو ما تبقى من عبوات الموز $\frac{7}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{3}{8}$

أ إذا كنت تريد إعادة تجميع الموز فى عبوات كاملة، فكم عبوة كاملة يمكنك تحضيرها من الموز المتبقى؟

ب كم عبوة كاملة استخدمتها أختك بالفعل؟

11 قرر أخوك تجربة وجبة خفيفة جديدة تتطلب بعض فاكهة الكاكا والموز

هذا هو ما تبقى من العبوات الكاملة بعد الانتهاء من تحضير الوجبة الخفيفة

الكاكا	الموز
$\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{3}{8}$

يريد أخوك تجميع الفاكهة المتبقية معًا. يريد تحضير أكبر عدد من العبوات الكاملة بالفاكهة المتبقية. فكر فى عدد القطع اللازمة لتحضير عبوة كاملة لكل نوع من الفاكهة.

كم عبوة فاكهة كاملة متساوية العدد تبقت؟ اشرح أسبابك.

12 تُركت خزانة الأطعمة مفتوحة ووجد الكلب بعض الفاكهة. وجد عبوتين من الفاكهة وأكل بعضًا من كل عبوة. يتبقى الآن $\frac{3}{8}$ عبوة الموز و $\frac{1}{4}$ عبوة فاكهة الكاكا

أ كم عبوة كاملة من الفاكهة تبقت من العبوتين اللتين فتحهما الكلب.

ب كم عبوة كاملة أكلها الكلب؟

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 $5 \times 2 + 5 \times 3 = 5 \times (2 + 3) = 15 + 10 =$ ....

أ 2 ب 3 جـ 5 د 10

2 3 هو أحد عوامل العدد ....

أ 13 ب 23 جـ 33 د 16

3 العامل المشترك الأصغر للعددين 4 ، 8 هو ....

أ 2 ب 4 جـ 8 د 16

4 العدد .... ليس من مضاعفات 5

أ 5 ب 501 جـ 55 د 15

5 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

6 الأعداد 2 ، 3 ، 5 ، 7 هي أعداد ....

أ زوجية ب فردية جـ سالبة د أولية

7 المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين 6 ، 9 هو ....

أ 18 ب 63 جـ 96 د 36

2 تقوم هدى بتوزيع 16 وردة حمراء و 8 وردات صفراء إلى مجموعات متساوية بحيث تحتوى كل مجموعة على نفس العدد من كل نوع لتوزيعها على صديقاتها

فما أكبر عدد من الأصدقاء يحصل على الورد ؟

3 أوجد ناتج ما يأتي:

1 $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$

2 $\frac{3}{8} - \frac{1}{4}$

استخدام خط الأعداد

1 اكتب عددًا يُعبّر عن كل عبارة مستخدمًا إشارة " + " أو " − "

1. درجة الحرارة 6 تحت الصفر
2. 6 متر فوق سطح البحر
3. خسارة 15 جنيهًا
4. مكسب 36 جنيهًا
5. الدور الثاني تحت الأرض
6. ينقص وزنه 3 كيلوجرامًا

2 اكتب العدد الصحيح السابق والعدد الصحيح التالي لكل مما يأتي:

1. 3
2. −2
3. −9
4. 0
5. 15
6. −25
7. 6
8. −16
9. −1
10. 35

3 أكمل ما يأتي مستعينًا بخط الأعداد:

−5 −4 −3 −2 −1 0 1 2 3 4 5

1. العدد −4 يقع مباشرة على يمين العدد .... لذلك فإن −4 > ....
2. العدد −1 يقع مباشرة على يسار العدد .... لذلك فإن .... < 1
3. العدد −3 يقع مباشرة على يسار العدد .... لذلك فإن −3 > ....
4. الحركة جهة اليمين تمثلها أعداد مرتبة ترتيبًا .... بينما الحركة جهة اليسار تمثلها أعداد مرتبة ترتيبًا ....

4 ضع علامة (✓) أمام العدد الصحيح:

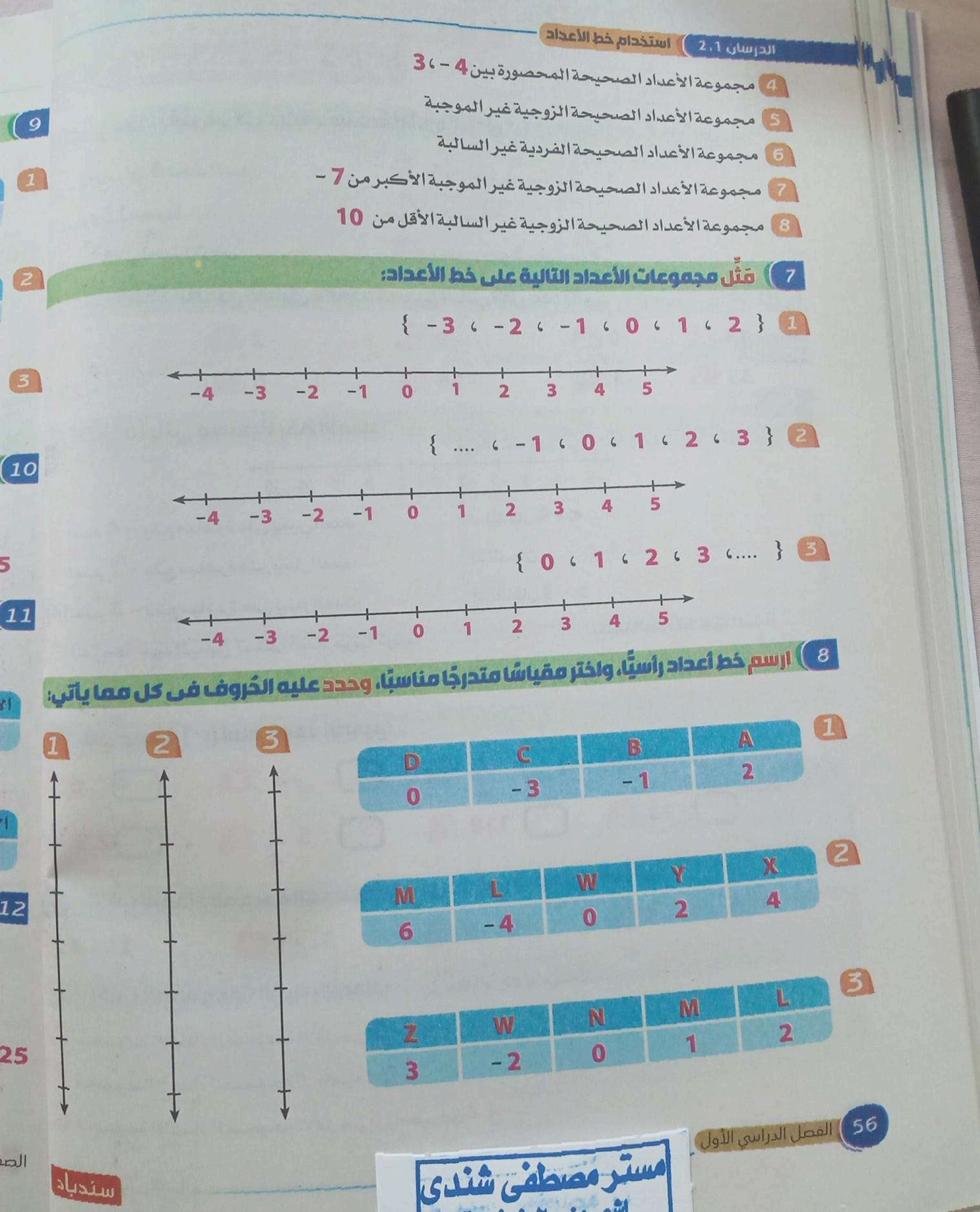
1. 6 ▢
2. −8 ▢
3. $\frac{1}{2}$ ▢
4. 0 ▢
5. 2.3 ▢
6. $5\frac{3}{4}$ ▢
7. 118 ▢
8. −13 ▢

5 اكتب الأعداد الصحيحة المحصورة بين كل عددين صحيحين مما يلي:

1. −4 ، 2
2. −1 ، 5
3. −7 ، 0
4. −5 ، −1

6 اكتب المجموعات الآتية بالأعداد:

1. مجموعة الأعداد الصحيحة الأقل من 3
2. مجموعة الأعداد الصحيحة الأكبر من −2
3. مجموعة الأعداد الصحيحة الأقل من 6 وأكبر من −2



4 مجموعة الأعداد الصحيحة المحصورة بين -4 ، 3

5 مجموعة الأعداد الصحيحة الزوجية غير الموجبة

6 مجموعة الأعداد الصحيحة الفردية غير السالبة

7 مجموعة الأعداد الصحيحة الزوجية غير الموجبة الأكبر من -7

8 مجموعة الأعداد الصحيحة الزوجية غير السالبة الأقل من 10

7 مثّل مجموعات الأعداد التالية على خط الأعداد:

1 { -3 ، -2 ، -1 ، 0 ، 1 ، 2 }

-4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

2 { .... ، -1 ، 0 ، 1 ، 2 ، 3 }

-4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

3 { 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، .... }

-4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

8 ارسم خط أعداد رأسيًّا، واختر مقياسًا متدرجًا مناسبًا، وحدد عليه الحروف في كل مما يأتي:

1

A	B	C	D
2	-1	-3	0

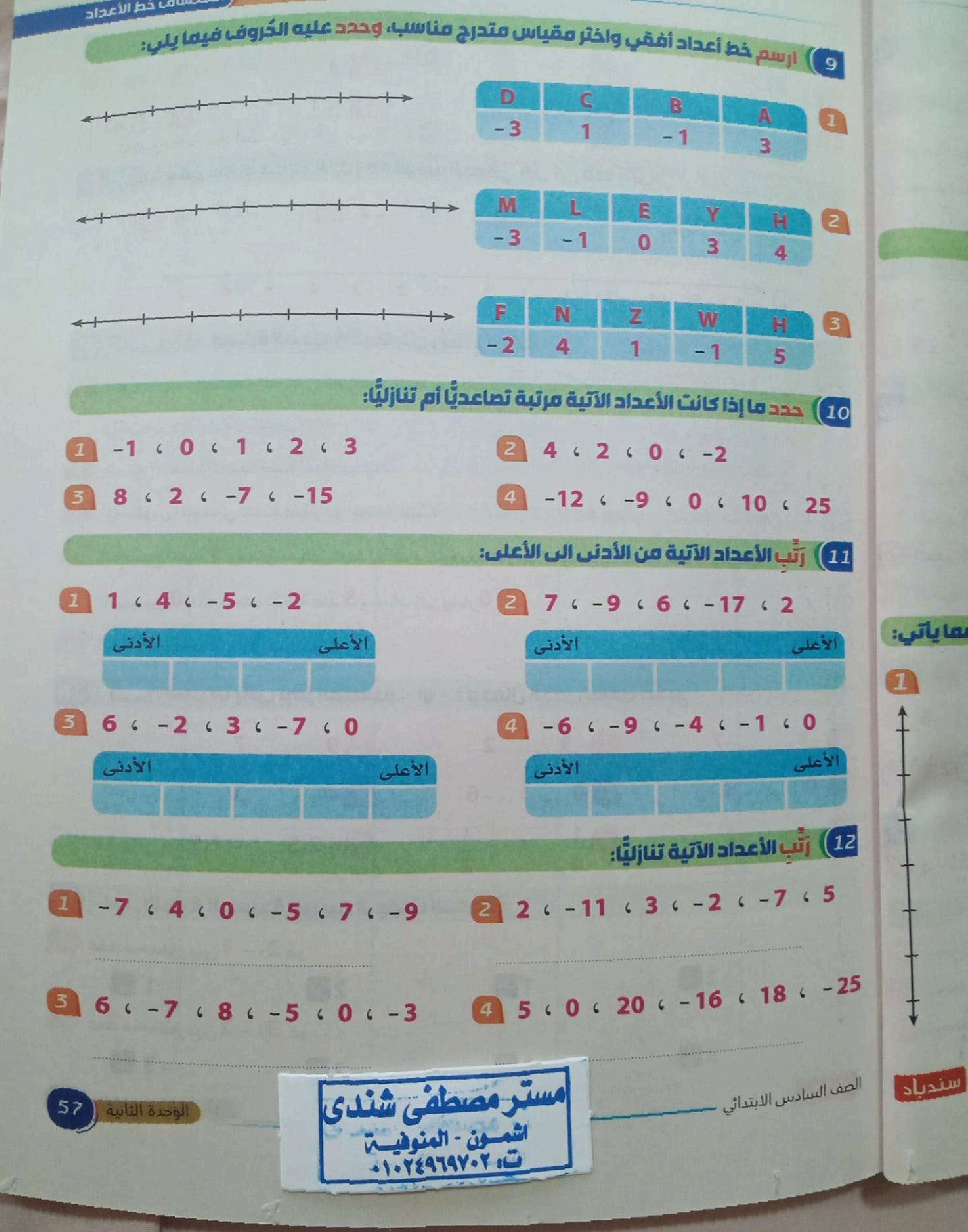
2

X	Y	W	L	M
4	2	0	-4	6

3

L	M	N	W	Z
2	1	0	-2	3

1 2 3



9 ارسم خط أعداد أفقي واختر مقياس متدرج مناسب، وحدد عليه الحُروف فيما يلي:

1

A	B	C	D
3	-1	1	-3

2

H	Y	E	L	M
4	3	0	-1	-3

3

H	W	Z	N	F
5	-1	1	4	-2

10 حدد ما إذا كانت الأعداد الآتية مرتبة تصاعديًا أم تنازليًا:

1. -1 ، 0 ، 1 ، 2 ، 3
2. 4 ، 2 ، 0 ، -2
3. 8 ، 2 ، -7 ، -15
4. -12 ، -9 ، 0 ، 10 ، 25

11 رَتِّب الأعداد الآتية من الأدنى الى الأعلى:

1. 1 ، 4 ، -5 ، -2

الأعلى			الأدنى

2. 7 ، -9 ، 6 ، -17 ، 2

الأعلى				الأدنى

3. 6 ، -2 ، 3 ، -7 ، 0

الأعلى				الأدنى

4. -6 ، -9 ، -4 ، -1 ، 0

الأعلى				الأدنى

12 رَتِّب الأعداد الآتية تنازليًا:

1. -7 ، 4 ، 0 ، -5 ، 7 ، -9

....

2. 2 ، -11 ، 3 ، -2 ، -7 ، 5

....

3. 6 ، -7 ، 8 ، -5 ، 0 ، -3

....

4. 5 ، 0 ، 20 ، -16 ، 18 ، -25

....

13 اكتب المعكوس الجمعي لكل عدد مما يأتي:

1 7　　2 -9　　3 3　　4 -15

5 0　　6 113　　7 $\frac{-1}{3}$　　8 -(-4)

14 حدد على خط الأعداد العدد ومعكوسه الجمعي في كلٍّ مما يأتي:

1 6　　2 -4　　3 -3　　4 2

-6　-5　-4　-3　-2　-1　0　1　2　3　4　5　6　7

15 حدِّد العبارة الصحيحة فيما يلي وصحح الخطأ:

1 يكون العدد ومعكوسه الجمعي على نفس البعد من الصفر على خط الأعداد، ولكن في جهتين مختلفين منه. (　　)

2 جميع الأعداد المتعاكسة أعداد سالبة. (　　)

3 المعكوس الجمعي للعدد صفر هو الصفر نفسُه. (　　)

4 لتوضيح العدد 5 ومعكوسه على خط الأعداد نقوم بعدّ 5 وَحدات وتحديد نقطة عند 5 وَحدات إلى يمين 0 ، ثم نحدد نقطة عند 5 وَحدات إلى يسار 0 (　　)

5 المعكوس الجمعي لأيِّ عدد هو الصفر. (　　)

16 أكمل ما يأتي برمز المتباينة > أو < ؛ لإكمال الجمل بشكل صحيح:

1 -3 .... -7　　2 -9 .... 2　　3 9 7

4 0 .... 8　　5 0 .... -6　　6 4 3

7 -2 .... 2　　8 $\frac{1}{4}$ .... $-\frac{1}{2}$　　9 -2.5 .... -1.5

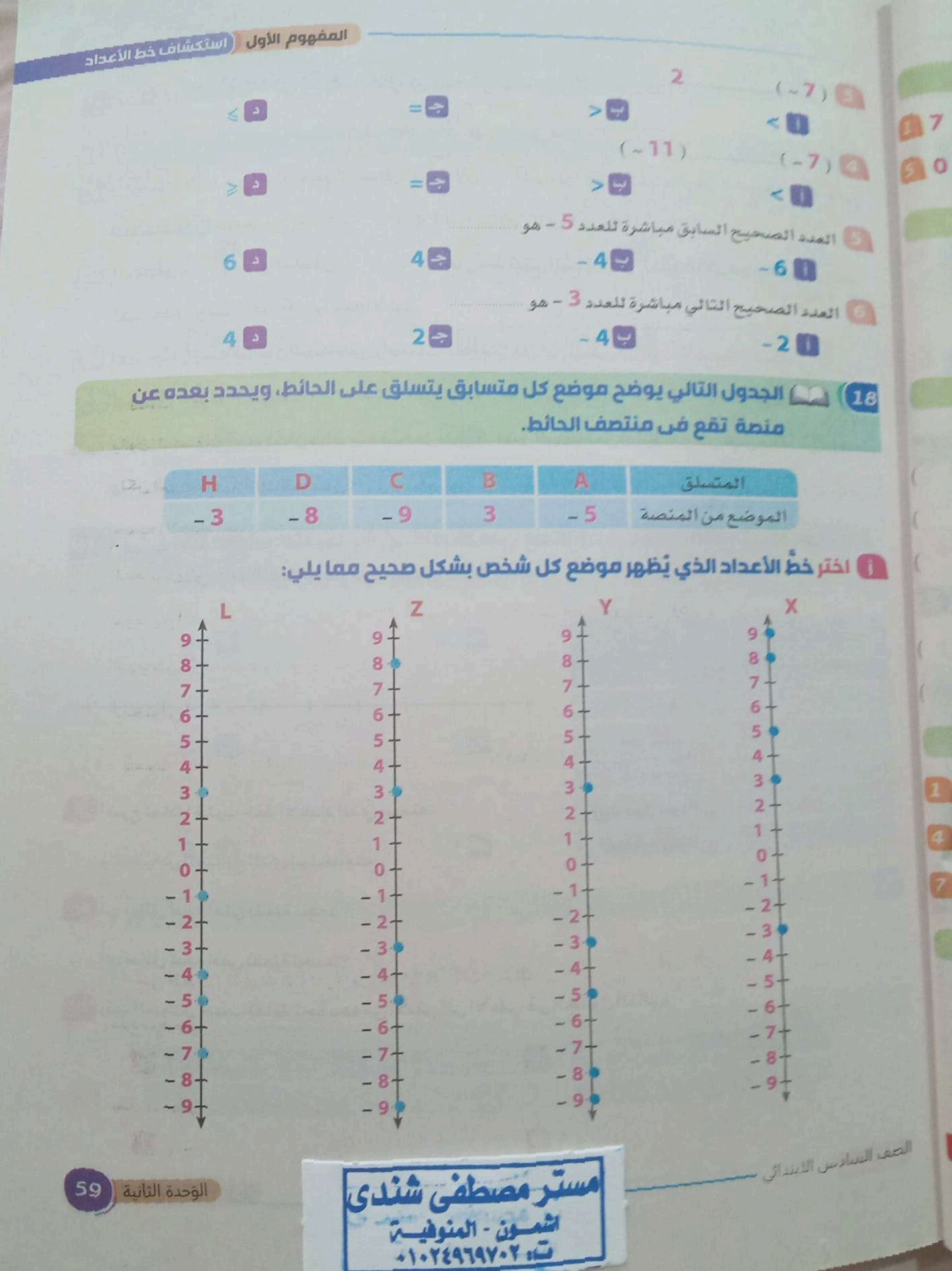
17 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 عدد محصور بين 1- ، 2 هو ....

أ -1　　ب 2　　جـ 1　　د -2

2 عدد محصور بين 2- ، 3 هو ....

أ -3　　ب -2　　جـ -1　　د 3



3 (−7) 2

أ < ب > ج = د ≤

4 (−7) ...... (−11)

أ < ب > ج = د ≥

5 العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد −5 هو ......

أ −6 ب −4 ج 4 د 6

6 العدد الصحيح التالي مباشرة للعدد −3 هو ......

أ −2 ب −4 ج 2 د 4

18 الجدول التالي يوضح موضع كل متسابق يتسلق على الحائط، ويحدد بعده عن منصة تقع في منتصف الحائط.

المتسابق	A	B	C	D	H
الموضع من المنصة	−5	3	−9	−8	−3

أ اختر خطَّ الأعداد الذي يُظهر موضع كل شخص بشكل صحيح مما يلي:

ب استخدم الجدول الذى يعرض مكان كل متسلق لإكمال العبارات التالية:

1 الشخص الموجود أسفل المنصة ولكنه الأقرب إلى المنصة هو المتسلق ....

2 الشخص الأبعد عن المنصة هو المتسلق .... ؛ لأن .... أبعد بعدد وحدات أكثر عن 0 من جميع أماكن المتسلقين الآخرين

3 المتسلق .... والمتسلق .... على بُعد نفس المسافة من المنصة؛ لأن مواضعهم على بُعد نفس عدد الوحدات عن 0 على خط الأعداد

4 الآن بعد أن رتبت أماكن المتسلقين وأكملت الفراغات فكّر أين تفضّل أن تكون إذا كنت متسلقًا عند 12 - أو 8 - ؟ ولماذا؟ ....

5 إذا كنت عند 3 - وعرفت أن هناك متسلقًا آخر على بُعد نفس المسافة من المنصة، ولكن ليس فى نفس موضعك فأين يجب أن يكون ذلك المتسلق؟ ....

19 اختر مقياسًا متدرجًا، واكتب الأعداد على خط الأعداد، وحدد نقاط التجمد الموضَّحة على خط الأعداد، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

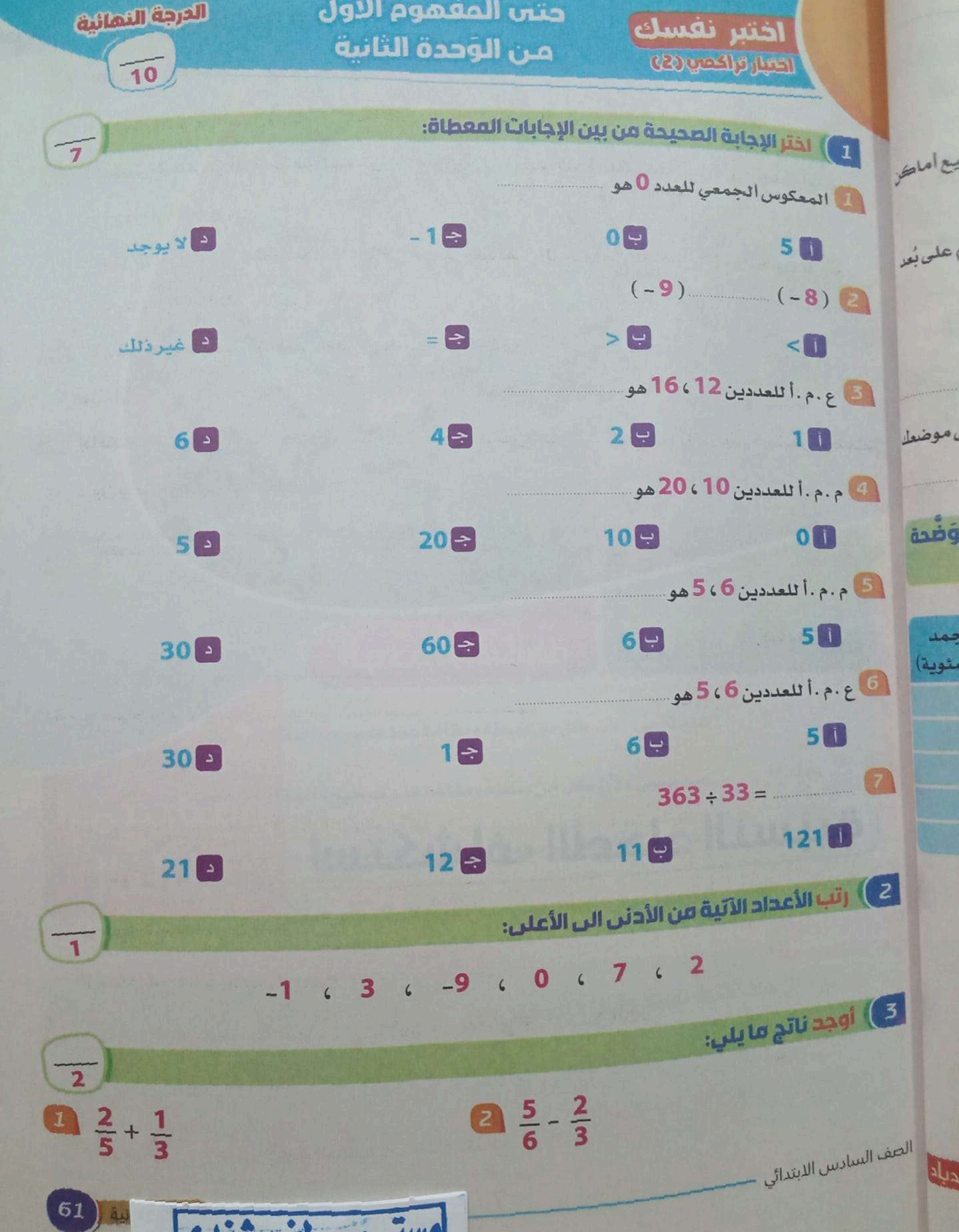
السائل	نقطة التجمد (بالدرجة المئوية)
زيت ذرة	20 -
ماء عذب	0
ماء بحر	2 -
زيت فول سوداني	3
عصير برتقال	6 -

أ اشرح لماذا اخترت خط الأعداد الذي رسمته، والمقياس المتدرج الذي استخدمته.

ب أي سائل لديه أعلى نقطة تجمد؟
أي سائل لديه أدنى نقطة تجمد؟

جـ رتّب السوائل حسب نقاط تجمُّدها من الأدنى إلى الأعلى فى الجدول التالي:

الأعلى				الأدنى



الدرجة النهائية —/10

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: —/7

1 المعكوس الجمعي للعدد 0 هو ....

أ 5 ب 0 جـ ‎-1 د لا يوجد

2 (‎-8) .... (‎-9)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

3 ع.م.أ للعددين 12 ، 16 هو ....

أ 1 ب 2 جـ 4 د 6

4 م.م.أ للعددين 10 ، 20 هو ....

أ 0 ب 10 جـ 20 د 5

5 م.م.أ للعددين 6 ، 5 هو ....

أ 5 ب 6 جـ 60 د 30

6 ع.م.أ للعددين 6 ، 5 هو ....

أ 5 ب 6 جـ 1 د 30

7 $363 \div 33 =$ ....

أ 121 ب 11 جـ 12 د 21

2 رتب الأعداد الآتية من الأدنى الى الأعلى: —/1

2 ، 7 ، 0 ، ‎-9 ، 3 ، ‎-1

3 أوجد ناتج ما يلي: —/2

1 $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

2 $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$

تحليل الأعداد النسبية باستخدام النماذج

1 بيِّن أيًّا مما يأتي عددًا نسبيًّا وأيها غير نسبي:

$\frac{2}{3}$ ، $\frac{-5}{7}$ ، $\frac{8}{2}$ ، $3\frac{1}{5}$ ، 0.6 ، $\frac{0}{5}$ ، 7 ، 15% ، $\frac{3}{0}$ ، $\frac{4}{b}$

2 بيِّن أي الأعداد الآتية يُعَبِّر عن عدد صحيح:

1 $\frac{9}{3}$ 2 $\frac{0}{5}$ 3 $\frac{13}{3}$

4 $\frac{-16}{16}$ 5 $\frac{-36}{3}$ 6 $\frac{3}{6}$

3 بيِّن نوع الأعداد النسبية الآتية (موجبًا أم سالبًا):

1 7   2 $\frac{2}{3}$ 3 $\frac{-5}{-9}$

4 $\frac{7}{-9}$ 5 $\frac{0}{-5}$ 6 $\frac{8}{-15}$

7 $\frac{-4}{5}$ 8 $\frac{-74}{-35}$ 9 $\frac{-22}{37}$

4 اكتب أربعة أعداد نسبية تُعَبِّر عن نفس العدد لكل من الأعداد النسبية الآتية:

1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{2}{3}$ 3 $\frac{-4}{5}$ 4 $-3\frac{1}{3}$ 5 $\frac{48}{36}$

5 اكتب الأعداد النسبية الآتية على الصورة $\frac{a}{b}$

1 0.4   2 0.6   3 0.8   4 0.75

5 1.3   6 1.5   7 0.001   8 -7

9 0.22   10 1.25   11 3%   12 70%

13 $-2\frac{1}{3}$ 14 0.5   15 $1\frac{1}{5}$ 16 -1.21

17 3.5   18 0   19 2   20 1

6 اكتب في صورة عدد أو كسر عشري كل مما يأتي:

1. $\frac{1}{10}$
2. $\frac{2}{10}$
3. $\frac{3}{10}$
4. $\frac{9}{10}$
5. $\frac{16}{10}$
6. $\frac{18}{10}$
7. $\frac{29}{10}$
8. $\frac{45}{10}$
9. $\frac{1}{2}$
10. $\frac{3}{2}$
11. $\frac{5}{2}$
12. $\frac{7}{2}$
13. $\frac{1}{5}$
14. $\frac{2}{5}$
15. $\frac{4}{5}$
16. $\frac{6}{5}$

7 اكتب في صورة كسر عشري كل مما يأتي:

1. $\frac{2}{25}$
2. $\frac{4}{25}$
3. $\frac{10}{25}$
4. $\frac{20}{25}$
5. $\frac{1}{50}$
6. $\frac{5}{50}$
7. $\frac{20}{50}$
8. $\frac{12}{50}$
9. $\frac{3}{4}$
10. $\frac{5}{20}$
11. $\frac{1}{4}$
12. $\frac{6}{20}$

8 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

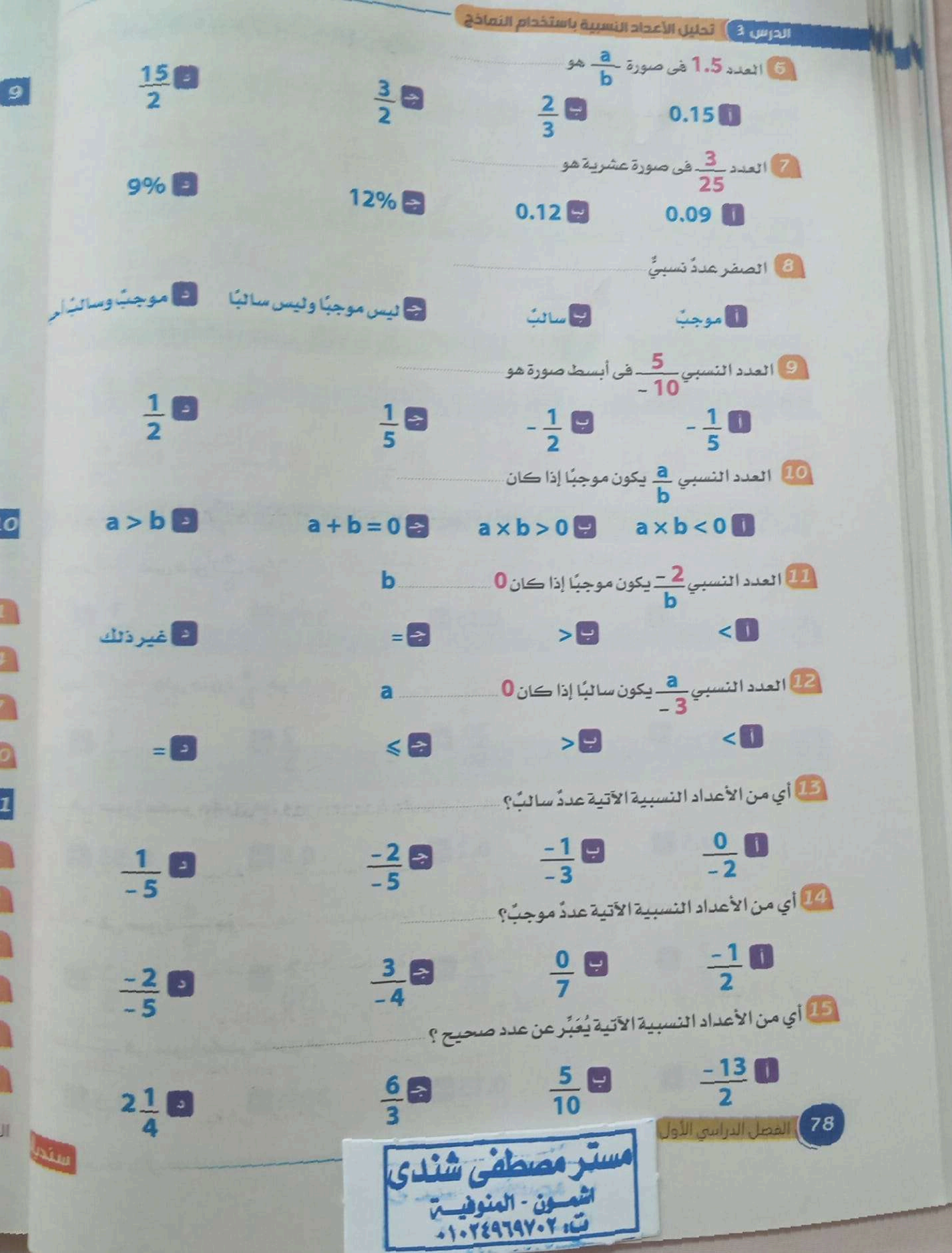
1. العدد 0.3 على صورة $\frac{a}{b}$ هو ....
   - أ $\frac{3}{10}$
   - ب 30%
   - ج 0.35
   - د $\frac{1}{4}$

2. العدد 0.25 على صورة $\frac{a}{b}$ هو ....
   - أ $\frac{1}{4}$
   - ب $\frac{2}{5}$
   - ج $\frac{20}{50}$
   - د غير ذلك

3. $\frac{1}{2}$ في صورة كسر عشري هو ....
   - أ 0.55
   - ب 0.5
   - ج 0.2
   - د -0.5

4. -0.2 في صورة $\frac{a}{b}$ هو ....
   - أ $\frac{2}{5}$
   - ب $\frac{2}{10}$
   - ج $-\frac{2}{10}$
   - د $-\frac{2}{5}$

5. العدد $\frac{3}{20}$ في صورة كسر عشري هو ....
   - أ 0.6
   - ب 30%
   - ج 0.15
   - د 6.6



6 العدد 1.5 فى صورة $\frac{a}{b}$ هو ......

أ 0.15 ب $\frac{2}{3}$ ج $\frac{3}{2}$ د $\frac{15}{2}$

7 العدد $\frac{3}{25}$ فى صورة عشرية هو ......

أ 0.09 ب 0.12 ج 12% د 9%

8 الصفر عددٌ نسبيٌّ ......

أ موجبٌ ب سالبٌ ج ليس موجبًا وليس سالبًا د موجبٌ وسالبٌ

9 العدد النسبي $\frac{5}{-10}$ فى أبسط صورة هو ......

أ $-\frac{1}{5}$ ب $-\frac{1}{2}$ ج $\frac{1}{5}$ د $\frac{1}{2}$

10 العدد النسبي $\frac{a}{b}$ يكون موجبًا إذا كان ......

أ $a \times b < 0$ ب $a \times b > 0$ ج $a + b = 0$ د $a > b$

11 العدد النسبي $\frac{-2}{b}$ يكون موجبًا إذا كان 0 ...... b

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

12 العدد النسبي $\frac{a}{-3}$ يكون سالبًا إذا كان 0 ...... a

أ $<$ ب $>$ ج $\leqslant$ د $=$

13 أي من الأعداد النسبية الآتية عددٌ سالبٌ؟ ......

أ $\frac{0}{-2}$ ب $\frac{-1}{-3}$ ج $\frac{-2}{-5}$ د $\frac{1}{-5}$

14 أي من الأعداد النسبية الآتية عددٌ موجبٌ؟ ......

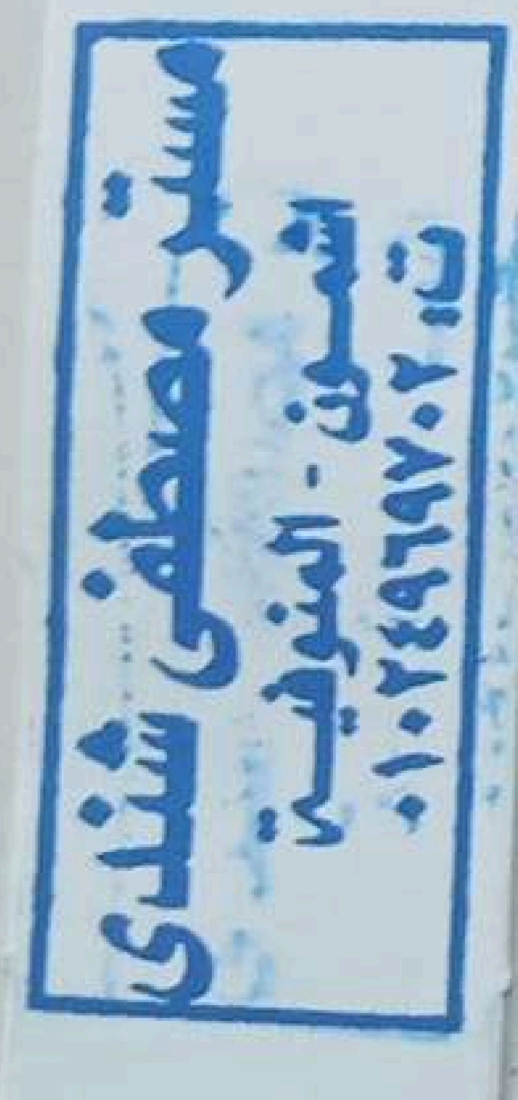
أ $\frac{-1}{2}$ ب $\frac{0}{7}$ ج $\frac{3}{-4}$ د $\frac{-2}{-5}$

15 أي من الأعداد النسبية الآتية يُعَبِّر عن عدد صحيح ؟ ......

أ $\frac{-13}{2}$ ب $\frac{5}{10}$ ج $\frac{6}{3}$ د $2\frac{1}{4}$

9 ضع علامة (✓) أمام مجموعة الأعداد التى ينتمى إليها العدد فيما يلي:

العدد	أعداد عد	أعداد طبيعية	أعداد صحيحة	أعداد نسبية
7				
0				
-2				
2.5				
$\frac{3}{4}$				
-23				
$-\frac{7}{5}$				
$\frac{10}{2}$				



10 اكتب أمام كل عدد المجموعة المناسبة من الآتي:

(أعداد نسبية – أعداد صحيحة – أعداد العدّ – أعداد طبيعية)

1. 0.585757 ....
2. -0.606 ....
3. $\frac{1}{2}$ ....
4. 4 ....
5. $6\frac{2}{3}$ ....
6. 1 ....
7. -455 ....
8. -11 ....
9. 12.892 ....
10. 0 ....
11. -28.765 ....
12. 4.9 ....

11 حدِّد العبارة التي تكون صحيحة دائمًا والعبارة الخطأ:

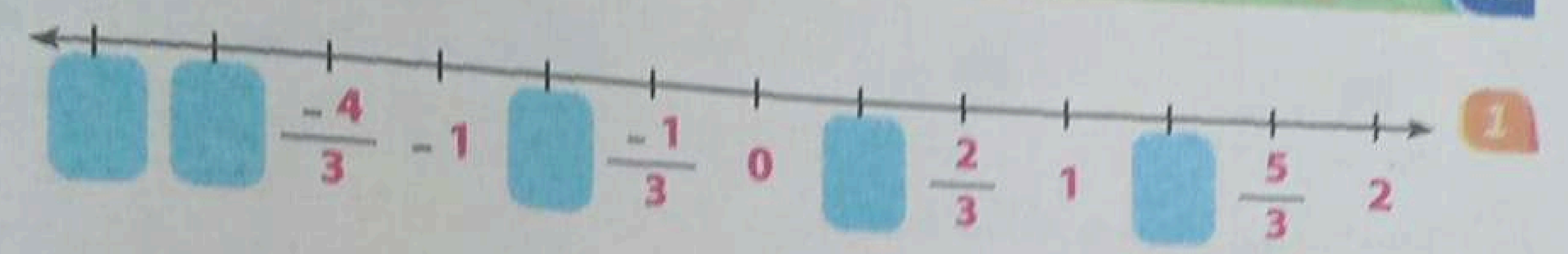
1. جميع الأعداد الصحيحة (موجبة ، سالبة ، صفر) هى أيضًا أعداد طبيعية. (   )
2. جميع الأعداد الطبيعية هى أيضًا أعداد صحيحة (موجبة ، سالبة ، صفر) وأعداد نسبية. (   )
3. جميع الأعداد النسبية هى أيضًا أعداد صحيحة (موجبة ، سالبة ، صفر). (   )
4. جميع أعداد العدّ هى أيضًا أعداد طبيعية وأعداد صحيحة (موجبة ، سالبة ، صفر) وأعداد نسبية. (   )
5. جميع الأعداد الصحيحة (موجبة ، سالبة ، صفر) هى أيضًا أعداد نسبية. (   )
6. جميع الأعداد النسبية هى أيضًا أعداد عدّ وأعداد طبيعية. (   )

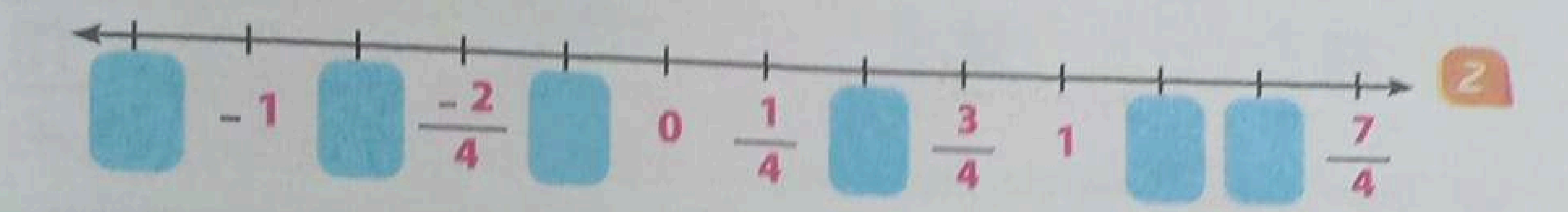
12 مثّل على خط الأعداد كلًا من الأعداد النسبية الآتية:

1) $\frac{1}{3}$　2) $\frac{4}{3}$　3) $\frac{3}{4}$　4) $-\frac{7}{4}$

5) $1\frac{1}{5}$　6) 0.5　7) $-3\frac{1}{2}$　8) $\frac{4}{16}$

13 أكمل الأعداد النسبية على خط الأعداد:

1)


2)


14 مثّل الأعداد النسبية الآتية على خط الأعداد ثم رتب الأعداد تصاعديًا:

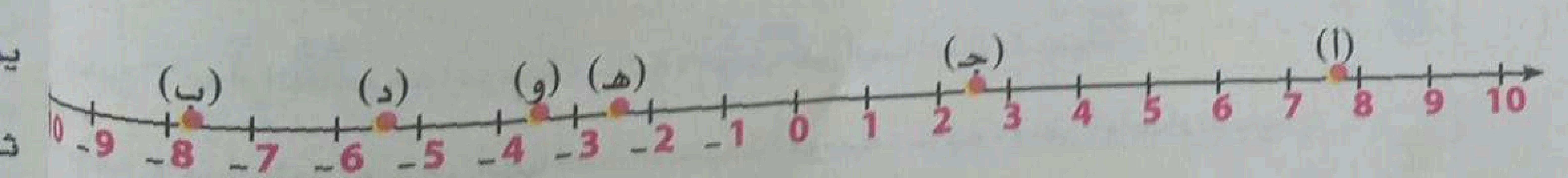
1) 2 ، -3 ، 0 ، $-\frac{1}{2}$

2) $1\frac{1}{2}$ ، $-2\frac{1}{2}$ ، 0 ، $2\frac{1}{2}$

3) 3 ، $\frac{-3}{2}$ ، $\frac{5}{2}$ ، 0 ، 4

4) $2\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{-1}{4}$ ، 1

15 حاول أحد التلاميذ تحديد الأعداد الستة التالية على خط الأعداد. ما النقاط التى حددها التلميذ بشكل صحيح؟ سَجِّل كل الإجابات الصحيحة:



أ) $7\frac{3}{4}$　ب) -8.25　جـ) 2.5

د) -5.5　هـ) $-2\frac{1}{3}$　و) $-4\frac{1}{2}$

المقارنة بين عددين نسبيين

للمقارنة بين عددين نسبيين لهما نفس المقام الموجب

فإننا نُقارن بين البسطين فالعدد الذي بسطه أكبر يكون هو العدد الأكبر

فمثلًا في العددين $\frac{2}{9}$ ، $\frac{5}{9}$

نلاحظ أن $\frac{5}{9} > \frac{2}{9}$ لأن بسط الأول وهو 5 أكبر من بسط الثاني وهو 2

وفي العددين $\frac{-1}{4}$ ، $\frac{-3}{4}$

نلاحظ أن $\frac{-1}{4} > \frac{-3}{4}$ لأن $-1 > -3$

لاحظ أن

إذا كان العددان مختلفين في الإشارة فإن العدد الموجب أكبر من العدد السالب.

للمقارنة بين عددين نسبيين (أو أكثر) مختلفي المقام

يلزم توحيد المقامين بعد وضعهما فى أبسط صورة أولًا، ثم نقارن بين البسطين.

فمثلًا للمقارنة بين العددين $\frac{3}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ فإنه يلزم توحيد مقاميهما أولًا، ثم نقارن بينهما

نلاحظ أن $\frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ ، $\frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$

ومن ذلك نجد أن: $\frac{9}{12} > \frac{8}{12}$ لأن $9 > 8$ أي أن: $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$

يمكن المقارنة بطريقة أخرى، وهي ضرب مقام كل كسر فى بسط الكسر الآخر، ونكتب الناتج عند البسط، ثم نقارن بين البسطين كما يلي:

$8 = \frac{2}{3} \times 4$ ، $3 \times \frac{3}{4} = 9$

نلاحظ أن $3 \times 3 = 9$ ، $2 \times 4 = 8$

وحيث إن $9 > 8$ فيكون $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$

مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

1 وضح أي العددين أكبر فى كل مما يأتي؟

1. $\frac{1}{2}$ أم $\frac{3}{2}$
2. $\frac{3}{8}$ أم $\frac{5}{8}$
3. $\frac{-5}{9}$ أم $\frac{-7}{9}$
4. $\frac{5}{9}$ أم $\frac{5}{7}$
5. 0.6 أم $\frac{5}{6}$
6. $-1\frac{1}{5}$ أم $\frac{-8}{4}$

2 ضع العلامة المناسبة من العلامات (< أو > أو =):

1. أي عدد نسبي موجب ☐ 0
2. 0 ☐ $-\frac{1}{2}$
3. -5 ☐ $-4\frac{1}{2}$
4. $\frac{1}{4}$ ☐ $-\frac{3}{4}$
5. -3 ☐ $\frac{-9}{3}$
6. 14.2 ☐ -14.2

3 رتب الأعداد النسبية الآتية تصاعديًّا:

1. $\frac{5}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{4}{7}$

الأكبر			الأصغر

2. $\frac{4}{12}$ ، $\frac{-6}{12}$ ، $\frac{-9}{12}$ ، $\frac{-2}{12}$

الأكبر			الأصغر

4 رتب تصاعديًّا مرة وتنازليًّا مرة أخرى كلًّا من الأعداد النسبية الآتية:

1. $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$
2. $\frac{1}{3}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{12}$
3. $\frac{5}{4}$ ، $\frac{3}{2}$ ، $\frac{7}{6}$
4. $\frac{8}{24}$ ، $\frac{21}{35}$ ، $\frac{24}{30}$

5 أوجد عددين نسبيين يقعان بين:

1. $\frac{2}{7}$ ، $\frac{6}{7}$
2. $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$
3. $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$
4. $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$
5. $\frac{-4}{5}$ ، $-\frac{3}{4}$
6. 0.1 ، 0
7. 3.75 ، 3.76
8. -9.1 ، -9
9. -2.15 ، -2.16

6 أوجد أربعة أعداد نسبية تقع بين:

1. $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$
2. $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$
3. $\frac{5}{-12}$ ، $\frac{-1}{2}$
4. $\frac{-5}{6}$ ، $\frac{-3}{4}$
5. $\frac{4}{9}$ ، $\frac{5}{6}$
6. $\frac{2}{3}$ ، 0.6

7 اكتب عددًا نسبيًّا مكان النقط لتكون العبارة صحيحة:

1. $\frac{3}{5} >$ .... $> \frac{2}{5}$
2. $\frac{1}{4} >$ .... $> \frac{1}{8}$
3. $-\frac{1}{3} >$ .... $> \frac{-2}{3}$
4. $\frac{-3}{14} >$ .... $> \frac{-2}{7}$

8 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. عدد الأعداد الصحيحة الواقعة بين $\frac{7}{4}$ ، $\frac{11}{8}$ هو ....
   (أ) صفر (ب) 1 (جـ) 2 (د) عدد لا نهائي
2. أصغر عدد نسبي مما يأتي هو ....
   (أ) $\frac{2}{3}$ (ب) $\frac{-2}{3}$ (جـ) $\frac{501}{500}$ (د) $-\frac{501}{500}$
3. العدد النسبي المقابل للعدد $\frac{1}{3}$ على خط الأعداد هو ....
   (أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{-1}{3}$ (جـ) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{-2}{3}$
4. العدد $\frac{5}{3} >$ ....
   (أ) $\frac{10}{3}$ (ب) $\frac{25}{9}$ (جـ) $\frac{10}{6}$ (د) $\frac{3}{5}$

5 العدد النسبي المقابل للعدد $\frac{-3}{4}$ على خط الأعداد هو ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $-\frac{1}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د $\frac{-3}{4}$

6 بَيِّن كل عددين صحيحين متتاليين يوجد ....

أ عدد لا نهائي من الأعداد النسبية ب عدد لا نهائي من الأعداد الصحيحة

جـ عدد نسبي وحيد د عدد صحيح واحد

7 العدد النسبي .... يقع بين العددين النسبيين $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$

أ $\frac{3}{5}$ ب $\frac{4}{6}$ جـ $\frac{19}{24}$ د $\frac{9}{10}$

8 عدد الأعداد النسبية الواقعة بين $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ هو ....

أ عدد واحد ب عددان جـ لا يوجد د أعداد كثيرة جدًا

9 الأعداد $\frac{-11}{15} > \frac{-2}{3} > -0.4$ - مرتبة ترتيبًا ....

أ تصاعديًا ب تنازليًا جـ عشوائيًا د غيرَ ذلك

10 إذا كان $\frac{a}{3} < \frac{b}{3}$ فإن ....

أ $a > b$ ب $a < b$ جـ $a = b$ د $a = b = 3$

11 إذا كان $\frac{2}{a} < \frac{2}{b}$ فإن a .... b

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غير ذلك

12 إذا كان $\frac{a}{3} < \frac{b}{2}$ فإن $2 \times a$ .... $3 \times b$

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غيرُ ذلك

حتى المفهوم الثاني من الوحدة الثانية

الدرجة النهائية $\frac{\quad}{10}$

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: $\frac{\quad}{7}$

1. $-1\frac{2}{5} =$ ....

أ 40% ب 1.04 ج -1.4 د 1.4

2. العدد 1.5 في صورة $\frac{a}{b}$ هو ....

أ 0.15 ب $\frac{15}{2}$ ج $\frac{3}{2}$ د $\frac{2}{3}$

3. $\frac{3}{4}$ في صورة كسر عشري هو ....

أ 43 ب 3.4 ج 0.75 د 7.5

4. $\frac{1}{2}$ .... $\frac{1}{4}$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

5. الصفر عدد نسبي ....

أ موجب ب سالب ج ليس موجبًا وليس سالبًا د موجب وسالب معًا

6. أبسط صورة للعدد النسبي $\frac{21}{-35}$ هو ....

أ $\frac{3}{5}$ ب $-\frac{3}{5}$ ج $-\frac{21}{35}$ د $\frac{3}{5}$

7. العدد النسبي $\frac{a}{b}$ يكون سالبًا إذا كان ....

أ $a \times b < 0$ ب $a \times b > 0$ ج $a \times b = 0$ د $a = b$

2 أوجد عددين نسبيين يقعان بين: $\frac{\quad}{1}$

$\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$

3 رتب تصاعديًا الأعداد التالية: $\frac{\quad}{2}$

$\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$

استكشاف القيم المطلقة ومقارنة القيم المطلقة

1 أكمل ما يأتي باستخدام إحدى الكلمات (موجبة - سالبة) لتصبح العبارة صحيحة:

1 الحركة جهة اليمين تمثلها أعداد .... ، بينما الحركة جهة اليسار تمثلها أعداد ....

2 الأعداد التي على يمين الصفر أعداد .... ، بينما الأعداد التي على يسار الصفر أعداد ....

2 حدد على خط الأعداد العدد ومعكوسه في كل مما يأتي:

1 6 2 -4 3 -3 4 2

3 أكمل ما يأتي:

3 $|9| =$ ....   2 $|-2| =$ ....   1 $|6| =$ ....

6 $|0| =$ ....   5 $|-1| =$ ....   4 $|-4| =$ ....

9 $\left|\frac{1}{5}\right| =$ ....   8 $\left|\frac{-2}{5}\right| =$ ....   7 $\left|-\frac{1}{3}\right| =$ ....

12 $-|-5| =$ ....   11 $|-1.5| =$ ....   10 $\left|\frac{-2}{7}\right| =$ ....

4 اكتب المعكوس الجمعي لكل عدد مما يأتي:

1 7 2 -9 3 3 4 -15

5 0 6 $|13|$ 7 $|-4|$ 8 $-|-2|$

5 أوجد ناتج ما يأتي:

3 $|-3| - |2|$ 2 $|-3| + |-4|$ 1 $|3| + |-2|$

6 $|-5| - |0|$ 5 $|-9| - |-5|$ 4 $|-6| - |-3|$

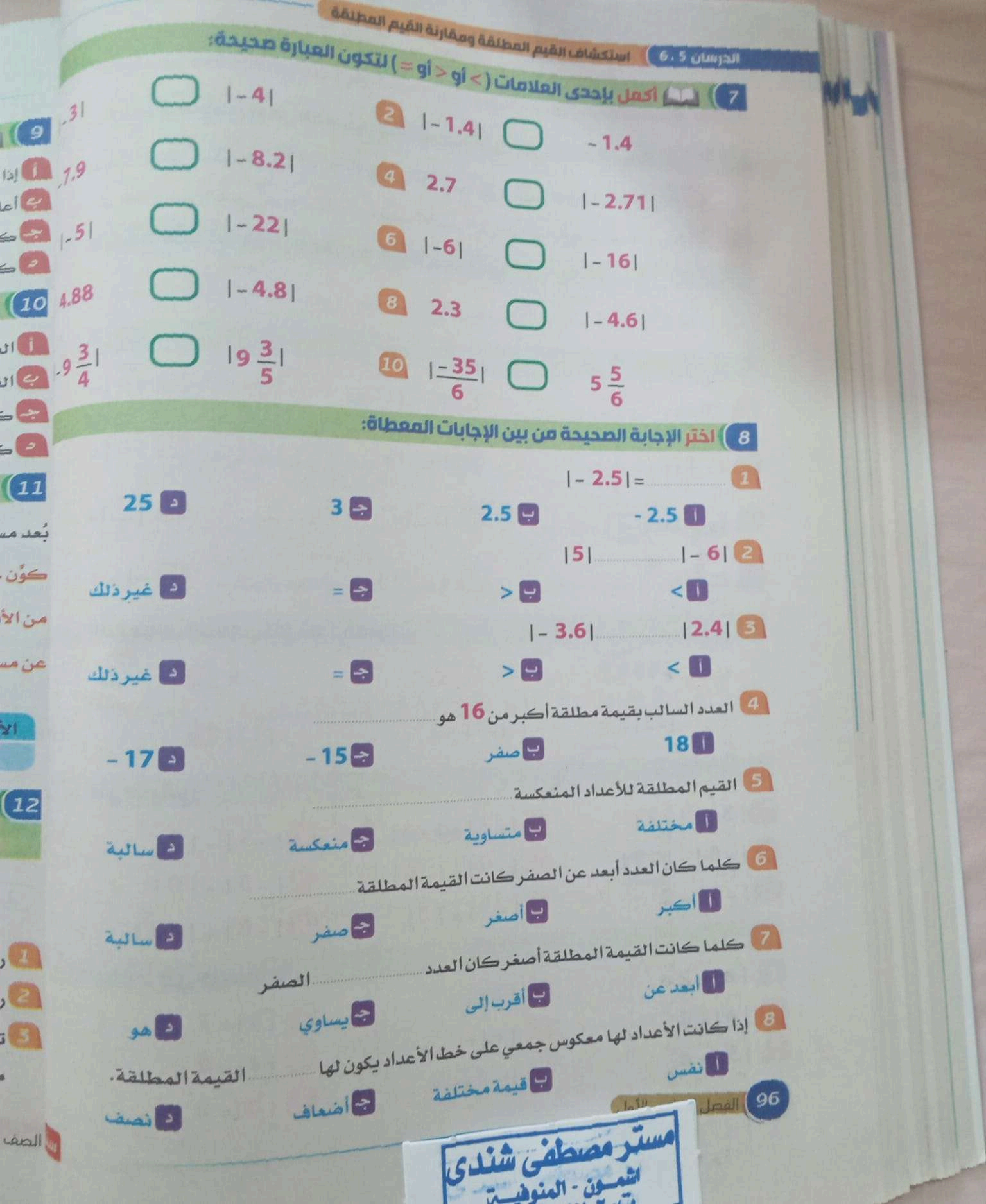
9 $|-8| \div |-2|$ 8 $|-4| \times |2|$ 7 $|-5| - 2$

6 أوجد قيمة a في كل مما يأتي:

3 $|a| = 7$ 2 $|a| = 4$ 1 $|a| = 2$

6 $|a| = 0$ 5 $|a| = 1$ 4 $|a| = 6$

9 $|0| = a$ 8 $|-4| = a$ 7 $|3| = a$



7 أكمل بإحدى العلامات (< أو > أو =) لتكون العبارة صحيحة:

1. -3| ▢ |-4|
2. |-1.4| ▢ -1.4
3. 7.9 ▢ |-8.2|
4. 2.7 ▢ |-2.71|
5. |-5| ▢ |-22|
6. |-6| ▢ |-16|
7. 4.88 ▢ |-4.8|
8. 2.3 ▢ |-4.6|
9. $-9\frac{3}{4}|$ ▢ $|9\frac{3}{5}|$
10. $|\frac{-35}{6}|$ ▢ $5\frac{5}{6}$

8 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. |- 2.5| = ...
   (أ) - 2.5 (ب) 2.5 (ج) 3 (د) 25
2. |- 6| ...... |5|
   (أ) < (ب) > (ج) = (د) غير ذلك
3. |2.4| ...... |- 3.6|
   (أ) < (ب) > (ج) = (د) غير ذلك
4. العدد السالب بقيمة مطلقة أكبر من 16 هو ......
   (أ) 18 (ب) صفر (ج) - 15 (د) - 17
5. القيم المطلقة للأعداد المنعكسة ......
   (أ) مختلفة (ب) متساوية (ج) منعكسة (د) سالبة
6. كلما كان العدد أبعد عن الصفر كانت القيمة المطلقة ......
   (أ) أكبر (ب) أصغر (ج) صفر (د) سالبة
7. كلما كانت القيمة المطلقة أصغر كان العدد ...... الصفر
   (أ) أبعد عن (ب) أقرب إلى (ج) يساوي (د) هو
8. إذا كانت الأعداد لها معكوس جمعي على خط الأعداد يكون لها ...... القيمة المطلقة.
   (أ) نفس (ب) قيمة مختلفة (ج) أضعاف (د) نصف

9 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) إذا كانت الأعداد لها معكوس جمعي على خط الأعداد، يكون لها نفس القيم المطلقة. ( )

ب) أعلى قيمة مطلقة ممكنة هي الأبعد عن الصفر. ( )

جـ) كلما كانت القيمة المطلقة أصغر، كان العدد أقرب إلى الصفر. ( )

د) كلما كانت القيمة المطلقة أكبر، كان العدد أقرب إلى الصفر. ( )

10 أكمل الفراغات لجعل العبارات صحيحة:

أ) العدد السالب بقيمة مطلقة أكبر من 16 هو ....

ب) القيم المطلقة للأعداد المتعاكسة ....

جـ) كلما كان العدد أبعد عن الصفر، كانت القيمة المطلقة ....

د) كلما كانت القيمة المطلقة أصغر، كان العدد .... إلى الصفر.

11 الجدول المقابل يوضح ...

بُعد مسافات بعض برك المياه عن مستوى سطح البحر.

كوّن جدولًا مماثلًا للجدول الموضح لترتيب بُعد مسافات من الأقرب إلى مستوى سطح البحر إلى الأبعد عن مستوى سطح البحر.

بركة مياه	الارتفاع (بالأمتار)
(أ)	28 -
(ب)	430 -
(جـ)	33
(د)	89
(هـ)	214 -

الأبعد عن مستوى سطح البحر				الأقرب إلى مستوى سطح البحر

12 استخدم عبارة القيم المطلقة التالية لمساعدتك في اختيار المصطلح الذي يكمل الجمل بشكل صحيح:

$|-2| = 2$

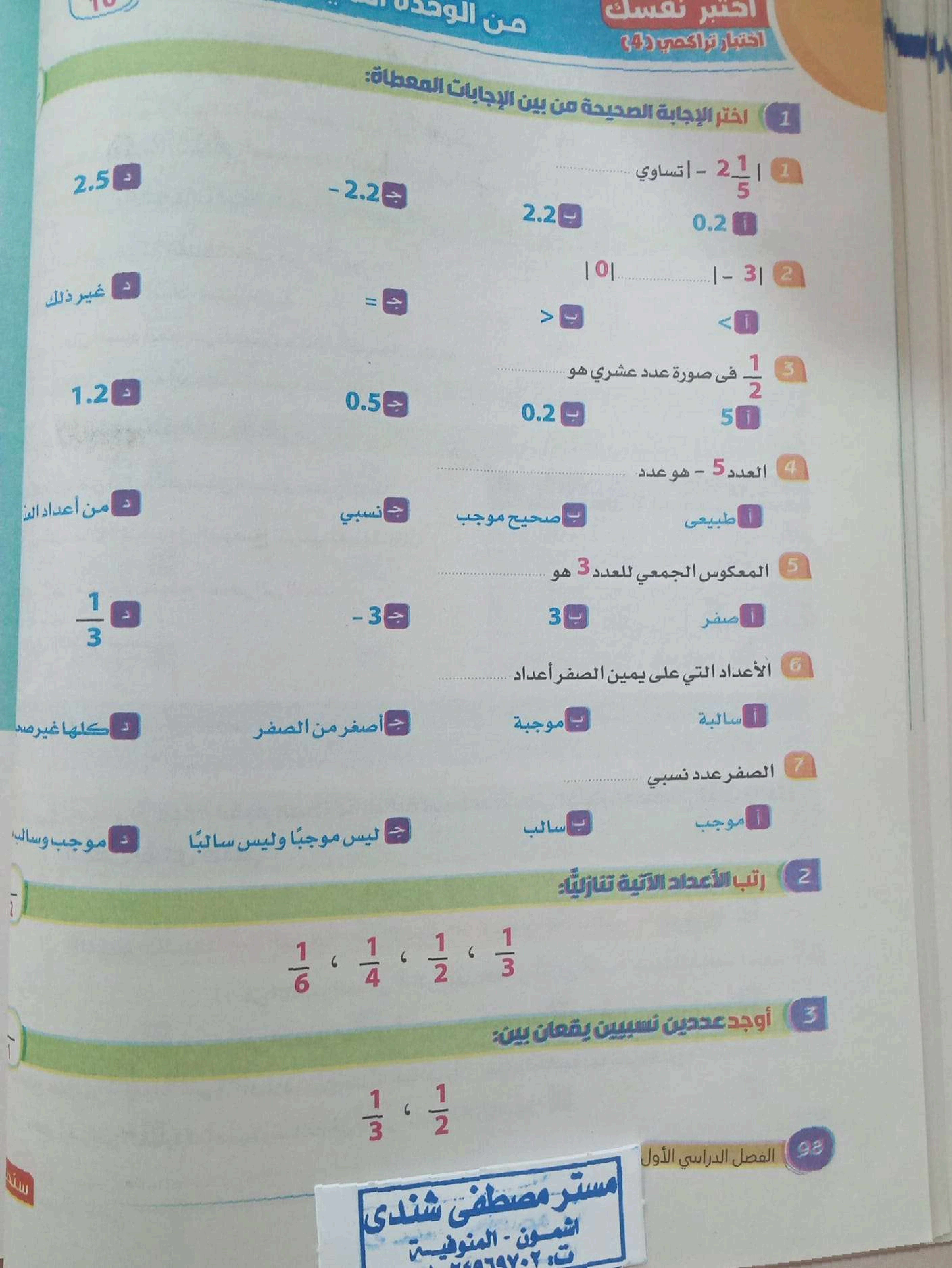
القيمة المطلقة - المسافة - الاتجاه - يساوي - سالب - موجب

1 رمز .... فى التعبير العددى 2 إلى المسافة من 0 إلى 2

2 رمز .... فى التعبير العددى 2 - إلى المسافة من 0 إلى 2 -

3 توضح علامة .... العلاقة بين كل الجوانب وأن القيم الخاصة بها على نفس ....

من كل رمز فى العبارة له أهمية ويساهم فى معنى الجملة الرياضية



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. $|-2\frac{1}{5}|$ تساوي ....
   أ 0.2   ب 2.2   جـ -2.2   د 2.5

2. $|-3|$ .... $|0|$
   أ <   ب >   جـ =   د غير ذلك

3. $\frac{1}{2}$ في صورة عدد عشري هو ....
   أ 5   ب 0.2   جـ 0.5   د 1.2

4. العدد 5 - هو عدد ....
   أ طبيعي   ب صحيح موجب   جـ نسبي   د من أعداد الع...

5. المعكوس الجمعي للعدد 3 هو ....
   أ صفر   ب 3   جـ -3   د $\frac{1}{3}$

6. الأعداد التي على يمين الصفر أعداد ....
   أ سالبة   ب موجبة   جـ أصغر من الصفر   د كلها غير صحـ...

7. الصفر عدد نسبي ....
   أ موجب   ب سالب   جـ ليس موجبًا وليس سالبًا   د موجب وسالب

2 رتب الأعداد الآتية تنازليًّا:

$\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$

3 أوجد عددين نسبيين يقعان بين:

$\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$

تكوين تعبيرات رياضية وتحليلها

1 صنّف التعبيرات الآتية إلى تعبيرات عددية وتعبيرات رياضيّة:

1. $3-1$
2. $m-2$
3. $6+1-3$
4. $3y+2y-1$
5. $2(3)+6$
6. $h+3b-1$
7. $x+2.4$
8. $4k-2k$
9. $5(1.4+2.3)$
10. $2+5$
11. $s+n-4$
12. $2n$

2 اكتب عدد الحدود والمعاملات في كل ممّا يأتي:

المقدار	عدد الحدود	المعاملات
1 $3m$		
2 $\frac{1}{2}x+1$		
3 $4h+5h-3$		
4 $6x+2n+3n-1$		
5 $2m+2n+L+K+2$		

المقدار	عدد الحدود	المعاملات
6 $\frac{n}{2}-4m$		
7 $K+m-2S-4$		
8 $L-n-2c+5$		
9 $2x-3x+7$		
10 5		

3 اكتب معاملات كل حد جبري فيما يأتي:

1. $3m$
2. $6L$
3. $13S$
4. $0.2x$
5. $36S$
6. d
7. $22L$
8. $18a$
9. $-3d$
10. 5
11. h
12. m
13. $\frac{x}{2}$
14. $\frac{m}{3}$
15. $\frac{L}{5}$

4 حدد الثوابت والمعاملات وعدد الحدود في كل مما يأتي:

التعبير الرياضي	الثوابت	المعاملات	عدد الحدود
1 $2a+7+4a$			
2 $17+5+x$			
3 $4L+7x+9$			
4 $22+\frac{1}{3}z+2y$			
5 $\frac{x}{2}+0.6r+0.8s$			
6 $4a$			
7 3			
8 $\frac{n}{3}+4n+1$			

5 فى المقدار الجبري $5+3x+x+2$

تقول وردة: أن 3 و 1 هما معاملان و 2 و 5 هما ثابتان، ويقول رضا: أن هناك معامل واحد فقط وهو 3، ولكنه يوافق أن 2 و 5 هما ثابتان: من على صواب؟ اشرح أسبابك.

....

6 اكتب عدد الحدود لكل مقدار جبري، ثمّ حدّد الحدود المتشابهة في كل مقدار:

التعبير الرياضي	عدد الحدود	الحدود المتشابهة
1 5		
2 $8+2$		
3 $x+12$		
4 $4n+2n+2$		
5 $x+3x+3$		
6 $m+3+2m+2$		
7 $16x+2x$		
8 $8Z+3Z+9$		
9 $7x+7x+1+2x$		
10 $3d+4+d+6$		

7 صنّف العبارات التالية إلى معادلة أو تعبير رياضي:

1 $2+x=6$ 2 $4+3x+1$ 3 $2+m=0$

4 $4+L+6c$ 5 $m=6$ 6 $k+d=8$

7 $8+10=x$ 8 $L=m$ 9 $6+1=7$

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 معامل الحد الجبري 4a هو ....

أ 4 ب a ج -4 د 4a

2 الحدود المتشابهة في المقدار 3a + 2a + 3 هي ....

أ 3a، 3 ب 3a، 2a ج 3، 3 د 2a، 3

3 العدد 2 في المقدار 3a + 2 يكون ....

أ ثابتًا ب متغيرًا ج معاملًا د تعبيرًا

4 العدد 4 في المقدار 4x + 1 يكون ....

أ ثابتًا ب متغيرًا ج معاملًا د تعبيرًا

5 الرمز d في المقدار 2d + 4 يكون ....

أ ثابتًا ب متغيرًا ج معاملًا د تعبيرًا

6 الحد الجبري x معامله هو ....

أ صفر ب 1 ج 2 د لا يوجد

7 المقدار 3x + 2x − 1 يتكون من ....

أ حد ب حدين ج ثلاثة حدود د أربعة حدود

8 عدد حدود المقدار 3 + 2 هو ....

أ 1 ب 2 ج 3 د 5

9 عدد الحدود المتشابهة في المقدار 3x + 7 + x هو ....

أ صفر ب 1 ج 2 د 3

10 التعبير x + 3 يُسمى ....

أ تعبيرًا عدديًا ب تعبيرًا رياضيًا ج معادلة د تعبيرًا

11 التعبير 3 + 2 يُسمى ....

أ تعبيرًا عدديًا ب تعبيرًا رياضيًا ج معادلة د تعبيرًا

12 التعبير x + 3 = 7 يُسمى ....

أ تعبيرًا عدديًا ب تعبيرًا رياضيًا ج معادلة د تعبيرًا

كتابة مقادير جبرية

1 اكتب الصيغة اللفظية للمقادير الآتية:

1. $d+3$
2. $c+4$
3. $2+x$
4. $x-4$
5. $L-2$
6. $4-k$
7. $9-b$
8. $2L+1$
9. $3x+2$
10. $4+2a$
11. $3y-2$
12. $2-3y$
13. $4+3x$
14. $2(x+3)$
15. $3(1-x)$
16. $\frac{n}{2}$
17. $\frac{1}{2}d+1$
18. $\frac{2n}{3}$

2 حوِّل التعبيرات اللفظية الآتية إلى تعبيرات رياضية:

1. عدد زائد 9
2. عدد زائد 3
3. عدد ناقص 4
4. تسعة ناقص عدد
5. واحد زائد نصف عدد
6. مجموع عدد وضِعْف العدد
7. خمسة في عدد زائد عشرون
8. اثنان زائد ثلاثة أجزاء من مائة من عدد
9. أربعة زائد ثلاثة أمثال عدد
10. خمسة مضروبة في كمية تتكون من عدد وأربعة
11. ضِعْف عدد مجموع على 9
12. عدد ما ينقص منه 3
13. عدد ما يزيد عن أربعة
14. أربعة أمثال عدد زائد 5
15. 12 مقسومة على عدد ما
16. 3 مضروبة في عدد ما
17. 6 مضروبة في عدد ما زائد أربعة
18. عدد ما مطروح منه 5
19. عدد ما أقل من 3
20. عدد ما يقل بمقدار 10
21. ازداد عدد بمقدار 7
22. سبعة أقل من ثلاث مرات من y

3 حَدِّد أي من التعبيرات التالية يمكن تمثيله بمقدار جبري يتضمن عملية الجمع

أ خصم 14 من عدد ما

ب عمّار لديه عُملات معدنية أكثر من تامر بمقدار 7

ج ازداد عدد بمقدار 3.5

د باهر وضع 12 مُلصقًا إضافيًا في كتاب المُلصقات

هـ شارك تلميذ برتقالة بالتساوي مع 2 من أصدقائه

4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1 اثنا عشر أقل من ثلاث مجموعات من y يُمثّلها المقدار الجبري

أ $12 - 3y$ ب $y - 3(12)$ ج $3y - 12$ د $12(3) - y$

2 سبعة ناقص عدد ما يُمثّلها المقدار الجبري

أ $x - 7$ ب $7 - x$ ج $7x$ د $\frac{7}{x}$

3 مجموع خمسة في عدد زائد عشرين يُمَثّلها التعبير الرياضي

أ $5x - 20$ ب $x + 5(20)$ ج $5(20 + x)$ د $5x + 20$

4 ثلاثة مضروبة في عدد ما زائد خمسة يُمَثّلها التعبير الرياضي

أ $5x + 3$ ب $3x + 5$ ج $3(x + 5)$ د $(x + 3)$

5 عدد ما ينقص منه 2 يُمَثّلها التعبير الرياضي

أ $x - 2$ ب $2 - x$ ج $2x - 2$ د $x + 2$

6 مجموع ثلاثة وضعف عدد يمثلها التعبير الرياضي

أ $3 - 2d$ ب $(3 + 2)d$ ج $3d + 2$ د $2d + 3$

7 الصيغة اللفظية للمقدار $2 + d$ هو

أ عدد طُرِحَ منه 2 ب عدد زائد 2 ج عدد مضروب في 2 د ضعف العدد

8 الصيغة اللفظية للمقدار $3 - L$ هو

أ ثلاثة مطروح منه عدد ما

ب عدد ما مطروح منه 3

ج عدد زائد 3

د عدد مجموع عليه 3

10

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

7

1 سبعة ناقص عدد ما يُمثلها التعبير الرياضي ....

أ $L - 7$ ب $7 - X$ جـ $7X$ د $\frac{X}{7}$

2 العدد 2 في المقدار $3X + 2$ يُسمى ....

أ ثابتًا ب متغيرًا جـ معاملًا د غير ذلك

3 عدد حدود المقدار $1 - 2a + 3a$ هو ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

4 $|-\frac{3}{4}|$ .... $|-\frac{2}{4}|$

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غير ذلك

5 الأعداد التي على يسار الصفر أعداد ....

أ سالبة ب موجبة جـ أكبر من الصفر د ليست نسبيّة

6 الصفر عدد ....

أ موجب ب سالب جـ نسبي د أكبر من الأعداد الموجبة

7 0.2 في صورة $\frac{a}{b}$ هو ....

أ $\frac{2}{1}$ ب $\frac{2}{5}$ جـ $\frac{2}{10}$ د $\frac{10}{2}$

2 رتّب الأعداد الآتية تصاعديًا:

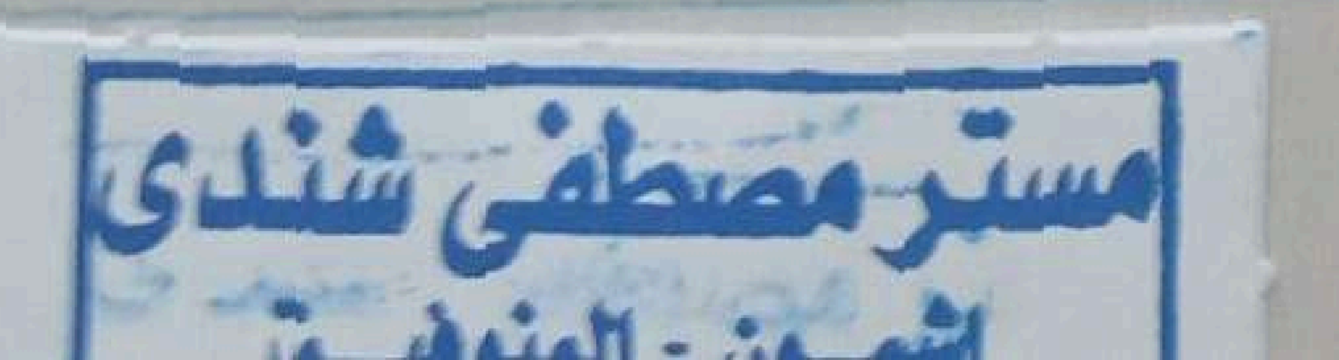
1

$\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{1}{2}$

3 أوجد عددين نسبيّين يقعان بين:

2

$\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$



مراجعة شهر أكتوبر
في مادة الرياضيات
الصف السادس الابتدائي



مراجعة على الوحدة الأولى / عملية القسمة لعوامل المُضاعفات

تذكَّر واستعد

- في عملية القسمة: $4 = 2 \div 8$

خارج القسمة	المقسوم عليه	المقسوم
4	2	8

- ويمكن كتابتها على الصورة:

$$\begin{array}{r|l} & 4 \\ 2 & 8 \end{array}$$

(4 ← خارج القسمة، 2 ← المقسوم عليه، 8 ← المقسوم)

- أو بالصورة: $4 = \frac{8}{2}$

- في عملية القسمة (والباقي 2) $17 \div 5 = 3$

$2 + 3 \times 5 = 17$

الباقي	خارج القسمة	المقسوم عليه	المقسوم
2	3	5	17

$$\begin{array}{r|l} & 3 \\ 5 & 17 \\ & -15 \\ & 2 \end{array}$$

(2 ← الباقي)

ويمكن كتابتها على الصورة: $17 \div 5 = \frac{17}{5} = 3\frac{2}{5}$

مثال 1

- **أوجد خارج القسمة والباقي إن وجد مستخدمًا الاستراتيجية التي تُفضِّلها:**

$4,250 \div 25 =$ ....

الحل

- باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{r|l} & 170 \\ 25 & 4,250 \\ & -25 \\ & 175 \\ & -175 \\ & 0000 \end{array}$$

أي أن: خارج القسمة = 170

- باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

	100	10	20	40
25	4,250 − 2,500 = 1,750	1,750 − 250 = 1,500	1,500 − 500 = 1,000	1,000 − 1,000 = 0 000

أي أن: خارج القسمة: $170 = 40 + 20 + 10 + 100$

باستخدام نموذج التجزئة:

```
          170
   25 ) 4,250   100
       -2,500
        1,750    10
       -  250
        1,500    20
       -  500
        1,000    40
       -1,000
        0 000
```

أي أن: خارج القسمة: $170 = 40 + 20 + 10 + 100$

تقدير خارج القسمة

$337 \div 15$

$(300 + 30 + 7) \div 15 \simeq (20 + 2 + 0) \simeq 22$

$155 \div 15 \simeq 10$

$\simeq 150 \div 15 = 10$

مثال 2

عُلبة ألوان تحتوي على 12 قلمًا. فإذا كان ثمن القلم الواحد 5 جنيهات. فما ثمن العُلبة؟

الحل

العملية المُناسبة لحل المسألة هي عملية ضرب

أي أن: ثمن العلبة: 60 جنيهًا $= 5 \times 12$

مثال 3

عُلبة ألوان تحتوي على 15 قلمًا. فإذا كان ثمن العُلبة كاملة 90 جنيهًا. فما ثمن القلم الواحد؟

الحل

العملية المناسبة لحل المسألة هي عملية قسمة

أي أن: ثمن القلم الواحد: 6 جنيهات $= 15 \div 90$

مثال 4

قامت المدرسة بتوزيع مبلغ 8,750 بالتساوي كمكافأة تفوق على 35 تلميذًا وتلميذةً.

فما نصيب كل منهم بالجنيه؟

الحل

لحساب نصيب كل تلميذ وتلميذة نحتاج إلى عملية قسمة:

$8,750 \div 35 = 250$ جنيهًا

```
      250
35 ) 8,750
    -70
     175
    -175
     0000
```

مثال 5

تَطَوَّع 78 متطوعًا في بنك الطعام بالعمل التطوعي وبلغ إجمالي عدد الساعات 9,672 ساعة في السنة، عمل كل مُتطوِّع نفس عدد الساعات.

كم ساعة تطوع بها كل متطوع في بنك الطعام؟



نقسم إجمالي عدد الساعات على عدد المتطوعين

فيكون خارج القسمة هو ساعات عمل كل مُتطوع: $9,672 \div 78 = 124$ ساعة

مثال 6

خلال أكبر حملة خيرية لبنك الطعام، تمَّ جمع 6,982 عُبَّوة غِذائية ووضعها في 93 كرتونة طعام،

على أن تحتوي كل كرتونة على العدد نفسه من العُبوَّات الغذائية.

إذا أراد بنك الطعام وضع أكبر عدد من العبوات الغذائية في كل كرتونة.

فما عدد العبوات الغذائية التي تحتويها كل كرتونة ؟

الحل

نجري عملية القسمة: $6,982 \div 93 = 75$ (والباقي 7)

أي أن: عدد العبوات اللازمة = 75 عبوة ويكون الباقي 7 عبوات

تمارين لمراجعة القسمة

أولًا أكمل ما يأتي:

1) $13 \div 5 =$	2) $32 \div 2 =$ ....
3) $138 \div 6 =$	4) $528 \div 4 =$ ....
5) $243 \div 3 =$	6) $992 \div 31 =$ ....
7) $864 \div 32 =$	8) $32 \times$ .... $= 864$
9) $384 \div 24 =$	10) $384 \div 16 =$ ....
11) $864 \div 27 =$	12) $27 \times 32 =$ ....
13) $1,248 \div 12 =$	14) $1,248 \div 104 =$ ....
15) $104 \times 12 =$	16) $648 \div 9 =$ ....
17) $648 \div 72 =$	18) $72 \times 9 =$ ....
19) $9 \times$ .... $= 648$	20) $72 \times$ .... $= 648$
21) $2,996 \div 14 =$	22) $2,996 \div 214 =$ ....
23) $2,430 \div 18 =$	24) $2,430 \div 135 =$ ....
25) $9,945 \div 45 =$	26) $9,945 \div 221 =$ ....
27) $1,320 \div 11 =$	28) $1,320 \div 120 =$ ....
29) $1,320 \div 110 =$	30) $1,320 \div 12 =$ ....

ثانيًا إذا علمت أن : $156 \div 12 = 13$ فأكمل كل مِمَّا يأتي:

1) $12 \times 13 =$ ....

2) $156 \div 13 =$ ....

3) $(156 - 13) \div 13 =$ ....

4) $(156 + 13) \div 13 =$ ....

5) $159 \div 13 =$ .... (والباقي ....)

6) $159 \div 12 =$ .... (والباقي ....)

7) $159 = 12 \times 13 +$ ....

8) .... $= 12 \times 13 + 4$

9) .... $\div 13 = 12$ (والباقي 10)

10) $164 \div$ .... $= 13$ (والباقي 8)

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة ممَّا بين القوسين:

1. $303 \div 3 =$ .... (909 ، 110 ، 101 ، 11)
2. $1,204 \div 4 =$ .... (401 ، 3,001 ، 4,001 ، 301)
3. 6 مئات $\div 3 =$ .... (200 ، 300 ، 3 ، 2)
4. $7,070 \div 7 =$ .... (11 ، 101 ، 1,010 ، 1,001)
5. $636 \div 6 =$ .... (16 ، 1,006 ، 106 ، 1,060)
6. $2,525 \div 5 =$ .... (5,050 ، 55 ، 5,005 ، 505)
7. $16,004 \div 2 =$ .... (82 ، 802 ، 8,002 ، 4,002)
8. $842 \div$ .... $= 421$ (4 ، 3 ، 2 ، 1)
9. $505 \div 5$ .... 11 (> ، < ، =)
10. 4 آلاف $\div 2 =$ .... (8,000 ، 200 ، 2,000 ، 2)
11. $204 \div 4$ .... $100 \div 2$ (= ، > ، <)

الإجابات النموذجية

أولًا أكمل:

1 2 (والباقي 3)　2 16　3 23　4 132

5 81　6 32　7 27　8 27

9 16　10 24　11 32　12 864

13 104　14 12　15 1,248　16 72

17 9　18 648　19 72　20 9

21 214　22 14　23 135　24 18

25 221　26 45　27 120　28 11

29 12　30 110

ثانيًا إذا علمت أن:

1 156　2 12　3 11　4 13

5 12 (والباقي 3)　6 13 (والباقي 3)　7 3　8 $156 + 4 = 160$

9 $12 \times 13 + 10 = 166$　10 12 (نطرح $164 - 8 = 156$ ثم نقسم $156 \div 13 = 12$)

ثالثًا اختر:

1 101　2 301　3 200　4 1,010

5 106　6 505　7 8,002　8 2

9 $101 > 11$　10 2,000　11 $51 > 50$

مراجعة على الوحدة الأولى | تحليل العدد إلى عوامله الأولية

- **العدد الأولي:** هو العدد الذى له عاملان مختلفان فقط هما العدد نفسه، والواحد الصحيح (1).
- العدد 0 ليس أولي لأن له عدد لا نهائي من العوامل.
- العدد 1 ليس أولي لأن له عامل واحد فقط هو 1
- العدد 2 أولي لأنه له عاملان فقط هما 2 ، 1 وهو أصغر عدد أولي وهو كذلك العدد الأولي الزوجي الوحيد.
- الأعداد الأولية (الأقل من 100) هى: (2، 3، 5، 7) ، (11، 13، 17، 19) ، (23، 29) ، (31، 37) ، (41، 43، 47) ، (53، 59) ، (61، 67) ، (71، 73، 79) ، (83، 89) ، (97)

وعددها يساوي 25 عددًا أوليًا.

- الأعداد الأولية المحصورة بين 100 ، 200 هى: (101 ، 103 ، 107 ، 109) ، (113) ، (127) ، (131 ، 137 ، 139) ، (149) ، (151 ، 157) ، (163 ، 167) ، (173 ، 179) ، (181) ، (191 ، 193 ، 197 ، 199)

وعددها 21 عددًا أوليًا.

- الأعداد الأولية المحصورة بين 200 ، 300 هى: (211) ، (223 ، 227 ، 229) ، (233 ، 239) ، (241) ، (251 ، 257) ، (263 ، 269) ، (271 ، 277) ، (281 ، 283) ، (293)

وعددها 16 عددًا أوليًا.

- الأعداد الأولية المحصورة بين 300 ، 400 هى: (307) ، (313 ، 317) ، (331 ، 337) ، (347 ، 349) ، (353 ، 359) ، (367) ، (373 ، 379) ، (383 ، 389) ، (397)

وعددها 15 عددًا أوليًا.

تذكر أن

- الأعداد الزوجية هى: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، ...
- الأعداد الفردية هى: 1 ، 3 ، 5 ، 7 ، 9 ، 11 ، 13 ، ...
- مضاعفات العدد 5 هى: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، ...
- مضاعفات العدد 8 هى: 0 ، 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، ...
- عوامل العدد 8 هى: 1 ، 2 ، 4 ، 8

$8 = 1 \times 8$

$= 2 \times 4$

8	2
4	2
2	2
1	

$8 = 2 \times 2 \times 2$

- عوامل العدد 12 هى: 1 ، 2 ، 3 ، ... ، ... ، ...

$12 = 1 \times 12$

$= 2 \times 6$

$= 3 \times 4$

12	2
6	2
3	3
1	

$12 = 2 \times 2 \times 3$

- عوامل العدد 9 هى: 1 ، 3 ، 9 $\quad 9 = 1 \times 9$

$= 3 \times 3$



العامل المكرر (3) يُكتب مرة واحدة فقط أي أن: العدد 9 له 3 عوامل فقط وليس 4

- عوامل العدد 16 هى: 1 ، ... ، ... ، ... ، ...

العدد 16 له 5 عوامل فقط

$16 = 1 \times ...$

$= 2 \times ...$

$= 4 \times ...$

تحليل العدد غير الأولي إلى عوامله الأولية:

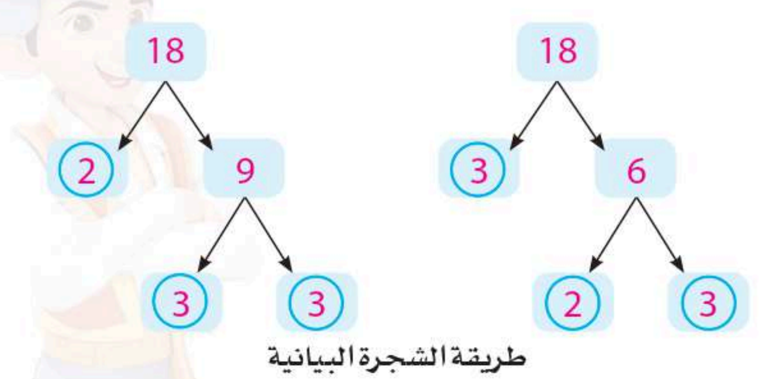
مثال 1

- حلل العدد 18 إلى عوامله الأولية



2	18
3	9
3	3
	1

طريقة القسمة



طريقة الشجرة البيانية

أي أن: $18 = 2 \times 3 \times 3$

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

- لإيجاد ع.م.أ للعددين 20 ، 30 نتبع الآتى:

عوامل العدد 20 هى: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

عوامل العدد 30 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30

العوامل المشتركة بينها هى: 1 ، 2 ، 5 ، 10 أكبرها هو 10

أي أن: ع.م.أ للعددين هو 10

ملاحظة

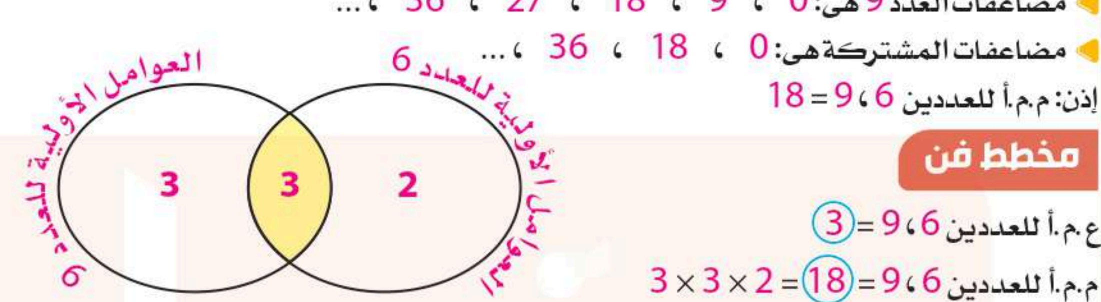
إذا كان 1 هو العامل المشترك الوحيد بين عددين أو أكثر فإن ع.م.أ = 1

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)

المضاعف المشترك الأصغر للعددين 6 ، 9 هو أصغر عدد (بخلاف 0) يقبل القسمة على كل منهما

- مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، ...
- مضاعفات العدد 9 هي: 0 ، 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، ...
- مضاعفات المشتركة هي: 0 ، 18 ، 36 ، ...

إذن: م.م.أ للعددين 6 ، 9 = 18



مخطط فن

ع.م.أ للعددين 6 ، 9 = 3

م.م.أ للعددين 6 ، 9 = 18 = $3 \times 3 \times 2$

لاحظ أن

- حاصل ضرب العددين $6 \times 9 = 54$
- حاصل ضرب ع.م.أ × م.م.أ $3 \times 18 = 54$

أي أن: حاصل ضرب العددين = ع . م . أ × م . م . أ

- المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لعددين أوليين هو حاصل ضربهما فمثلًا: م.م.أ للعددين 3 ، 5 هو $15 = 5 \times 3$
- المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لعددين متتاليين هو حاصل ضربهما فمثلًا م.م.أ للعددين 8 ، 9 هو $72 = 9 \times 8$
- اذا كان أحد العددين مضاعف للعدد الآخر فإن م . م . أ = العدد الاكبر

ع . م . أ = العدد الأصغر

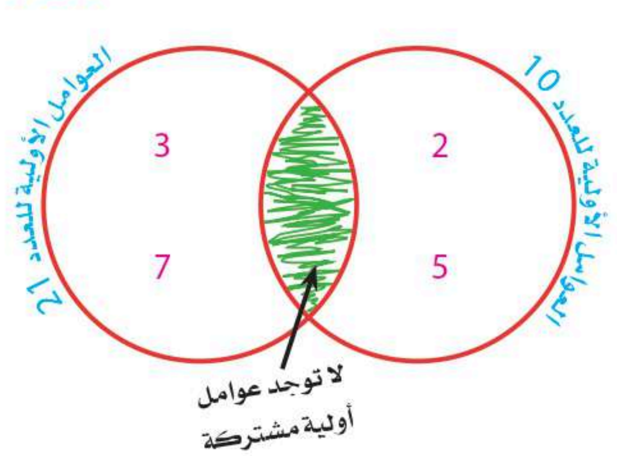
فمثلًا العددين 9 ، 3 م . م . أ لهما = 9 ، ع . م . أ لهما = 3

وكذلك العددين 20 ، 100:

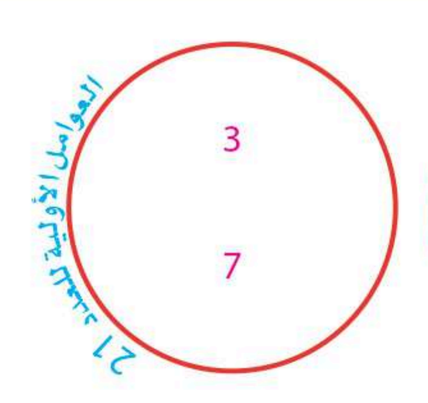
م . م . أ لهما = 100 ، ع . م . أ لهما = 20

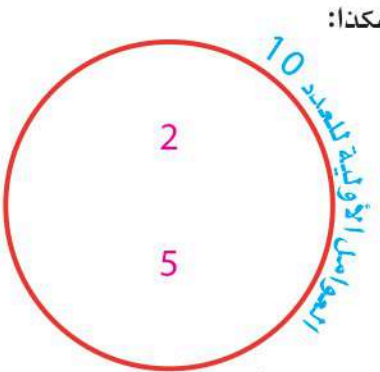
- إذا لم يوجد أي عامل مشترك بين عددين سوى العدد 1 فإننا نقول أن العددين أوليين فيما بينهما .
- فمثلًا العددان 10 ، 21

هما عددان أوليّان فيما بينهما



ويمكن رسم مخطط ڤن هكذا:





وهذا يوضح تمامًا عدم وجود عوامل أولية مشتركة

وفي هذه الحالة نقول أن ع . م . أ لهما هو 1

مثال 1

أوجد ع . م . أ، م . م . أ للعددين 12 ، 20 مستخدمًا مخطط ڤن:

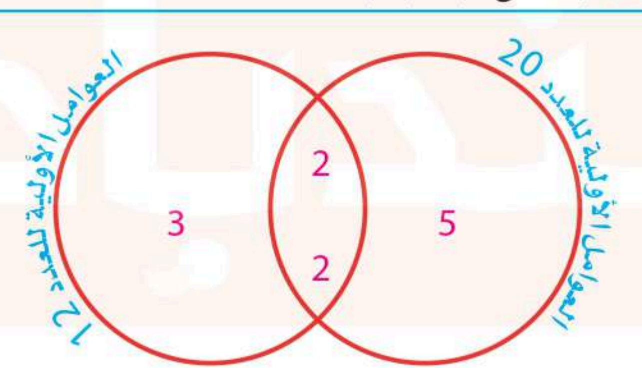
(حلل العددين 12 ، 20 ثم أوجد ع . م . أ ، م . م . أ) (لهما مستخدمًا مخطط ڤن)

الحل

$12 = 2 \times 2 \times 3$

$20 = 2 \times 2 \quad \times 5$





ع . م . أ = 4 (لأن $4 = 2 \times 2$)

م . م . أ = 60

(لأن $60 = 5 \times 2 \times 2 \times 3$)

أمثلة لعددين أوليين فيما بينهما:

1) 4 ، 9　　2) 6 ، 55　　3) 14 ، 15

4) 22 ، 15　　5) 10 ، 21　　6) 26 ، 33

7) 8 ، 15　　8) 18 ، 35　　9) 6 ، 17

10) 11 ، 14　　11) 10 ، 23　　12) 19 ، 22

مثال

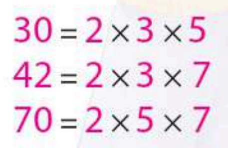
أوجد ع . م . أ، م . م . أ للأعداد 30 ، 42 ، 70 مستخدمًا مخطط ڤن:

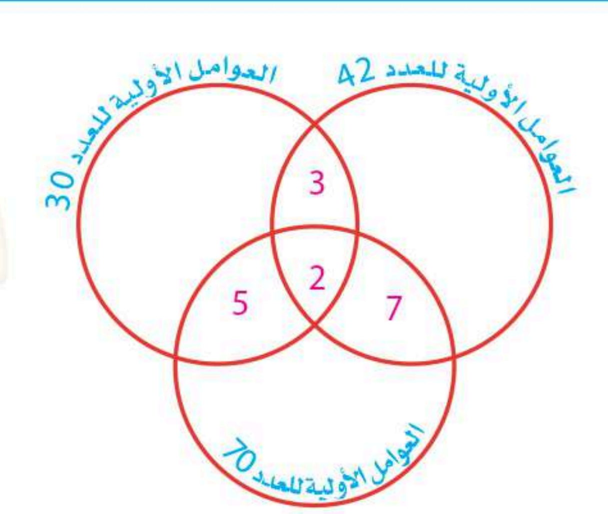
الحل

$30 = 2 \times 3 \times 5$

$42 = 2 \times 3 \times 7$

$70 = 2 \times 5 \times 7$





ع . م . أ للأعداد = 2

م . م . أ = 210

(لأن $210 = 7 \times 3 \times 2 \times 5$)

كتابة تعبيرات عددية باستخدام (ع.م.أ)

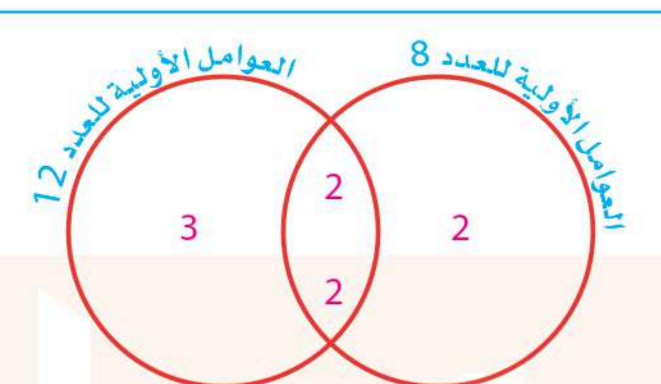
مثال 1

جمعت تلميذة 12 كيسًا من أكياس البقوليات و 8 عُلب جُبن لتحضير كراتين التبرعات للمحتاجين. حدد أكبر عدد من الكراتين يمكنها تحضيره ؛بحيث تتضمن كل الكراتين العدد نفسه من صنفي الطعام.

الحل

$12 = 2 \times 2 \times 3$

$8 = 2 \times 2 \times 2$



أي أن : ع . م . أ = 4 (لأن $4 = 2 \times 2$)

$12 = 4 \times (3)$

$8 = 4 \times (2)$

أي أن $12 + 8 = 4\,((3) + (2))$

(تُسمي هذه الخاصية بخاصية التوزيع) ع . م . أ

أي أن أكبر عدد من الكراتين هو 4 ويكون بكل كرتونة (3) أكياس من البقوليات ؛ (2) علبة جبنة.

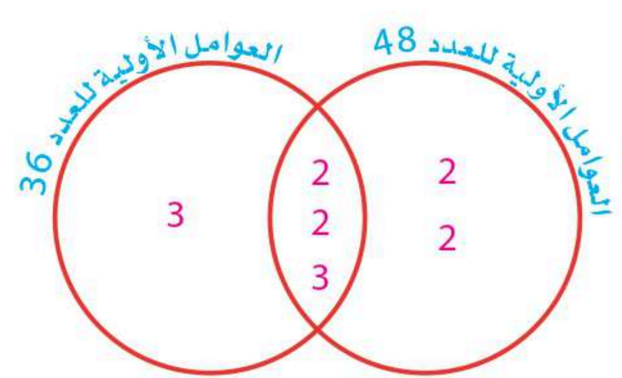
مثال 2

جمع التلاميذ 36 علبة جبن و 48 كيسًا من أكياس البقوليات لتحضير سلال الطعام ،سيحضرون أكبر عدد ممكن من السلال المتماثلة دون أن يتبقى أى طعام، وستحتوي كل سلة على العدد نفسه من علب الجبن وأكياس البقوليات. اكتب تعبيرًا عدديًا لتمثيل هذة المعلومات.

الحل

$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$

$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$



ويكون ع . م . أ = 12 (لأن $12 = 3 \times 2 \times 2$)

$36 = 12 \times (3)$

$48 = 12 \times (4)$

$36 + 48 = 12\,((3) + (4))$

أي أن أكبر عدد من سلال الطعام هو 12 سلة

وكل سلة تحتوي على (3) علب جبن ؛و (4) أكياس من البقوليات.

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

1 العامل المشترك بين جميع الأعداد الأولية هو ....

أ) 11 ب) لا يوجد ج) 1 د) 0

2 العامل المشترك الأكبر لعددين عواملهما الأولية (2،2،3) ، (2،3،7)

أ) 14 ب) 7 ج) 6 د) 4

3 العدد الذي عوامله الأولية هى (2 ، 2 ، 5) هو ....

أ) 10 ب) 15 ج) 20 د) 30

4 العددان .... أوليان فيما بينهما

أ) 2،4 ب) 4،6 ج) 6،9 د) 9،4

5 من مخطط فن المقابل (ع . م . أ) للعددين

7 | 5 2 | 3

أ) 5 ب) 2 ج) 10 د) 15

6 العامل المشترك الأكبر للعددين 16 ، 24 هو ....

أ) 1 ب) 8 ج) 5 د) 7

7 (ع . م . أ) للعددين 5 ، 10

أ) 5 ب) 2 ج) 10 د) 15

8 العامل المشترك الأكبر لعددين أوليين فيما بينهما هو ....

أ) 0 ب) 1 ج) مجموعهما د) حاصل ضربهما

9 العددان 8 و .... أوليان فيما بينهما

أ) 4 ب) 12 ج) 9 د) 6

10 م . م . أ للعددين 2 ، 3 هو ....

أ) 3 ب) 6 ج) 2 د) 12

11 م . م . أ للعددين 4 ، 8 هو ....

أ) 4 ب) 12 ج) 24 د) 8

12 $\frac{4}{9} - \frac{1}{3} =$ ....

أ) $\frac{1}{3}$ ب) $1\frac{1}{3}$ ج) $\frac{1}{9}$ د) $2\frac{1}{9}$

13 (م . م . أ) للعددين 3 ، 21

أ) 21 ب) 7 جـ) 3 د) 24

14 أى من الأعداد الأتية ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 5 ، 7 ؟

أ) 14 ب) 35 جـ) 70 د) 105

15 (م . م . أ) للعددين 8 ، 12

أ) 21 ب) 32 جـ) 24 د) 20

16 $1,498 \div 17 =$ ....

أ) 88 ب) 88 والباقى 2 جـ) 89 والباقى 1 د) 89 والباقى 2

17 $5,670 \div 24 =$ (6 والباقى)............

أ) 24 ب) 32 جـ) 326 د) 236

18 $1,334 \div 29 =$ ....

أ) 64 ب) 46 جـ) 66 د) 44

19 إذا قمنا بتوزيع 12 تفاحة و 32 برتقالة على أكبر عدد ممكن من الصناديق فيكون كل صندوق به .... تفاحات

أ) 4 ب) 8 جـ) 3 د) 5

20 $15 + 40 = 5 (3 +$ ....)

أ) 8 ب) 20 جـ) 30 د) 40

21 $1,843 \div 16 =$ ....

أ) 115 ب) 115 والباقى 1 جـ) 115 والباقى 2 د) 115 والباقى 3

22 التعبير العددي المناسب لتقسيم 24 ، 16 إلى أكبر عدد من المجموعات المتساوية هو ....

أ) $24+16$ ب) $2(8+12)$ جـ) $4(4+6)$ د) $8(2+3)$

23 $10 + 35 = 5 (2 +$ ....)

أ) 7 ب) 6 جـ) 30 د) 40

24 يبعد المعكوس الجمعي للعدد -6 .... عن الصفر

أ) وحدة واحدة ب) 3 وحدات جـ) 5 وحدات د) 6 وحدات

25 العدد .... هو عدد ينتمى للأعداد الصحيحة السالبة

أ) -18 ب) 0 جـ) 6 د) $\frac{-1}{3}$

26 العدد الصحيح الذي يعبر عن (خسارة مبلغ قدره 2,350 جنيهًا) هو ....

أ) 2,350 ب) -2,350 جـ) -2,530 د) صفر

27 عدد نسبي يقع بين العددين 5.6 ، 5.7

أ) 6.5 ب) 6.9 جـ) 5.63 د) 7.5

28 10(6+8) =.............

أ) 2(40+30) ب) 4(40+3) جـ) 2(20+30) د) 8(10+6)

29 العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد 13 هو ....

أ) 12 ب) -13 جـ) 13 د) 31

30 -5 ◯ $|-3|$

أ) $<$ ب) $>$ جـ) = د) غير ذلك

31 المعكوس الجمعى للعدد ($-\frac{3}{5}$)

أ) $\frac{3}{5}$ ب) $\frac{5}{3}$ جـ) $\frac{-3}{5}$ د) $\frac{-5}{3}$

32 القيمة المطلقة للعدد -5 هى ....

أ) صفر ب) 5 جـ) -5 د) 55

1 الصفر عدد صحيح ....

أ) موجب ب) ليس موجبًا وليس سالبًا جـ) أولى د) سالب

33 جميع الأعداد الصحيحة أعداد ....

أ) فردية ب) زوجية جـ) نسبية د) عد

34 المعكوس الجمعي للعدد صفر هو ....

أ) 0 ب) 1 جـ) -0 د) -1

35 عدد نسبي أكبر من 0 هو ....

أ) $-\frac{5}{6}$ ب) $\frac{5}{6}$ جـ) -97 د) -8

36 مجموعة أعداد العد .... مجموعة الأعداد النسبية

أ) تنتمي إلى ب) لا تنتمي إلى جـ) جزئية من د) ليست جزئية من

37 مجموعة أعداد الصحيحة .... مجموعة أعداد العد

أ) تنتمي إلى ب) لا تنتمي إلى جـ) جزئية من د) ليست جزئية من

38 العدد 23.5 ينتمى إلى مجموعة الأعداد ....

أ) العد ب) الطبيعية ج) الصحيحة د) النسبية

39 أي الأعداد النسبية التالية هو الأصغر ....

أ) 7 ب) -2.9 ج) 0 د) -16

40 أي مما يلي يًمثل عددًا طبيعيًا ؟

أ) -6 ب) 10 ج) 1.7 د) -3

41 $|-8|$ هى ....

أ) $-|-8|$ ب) $-|8|$ ج) 8 د) -8

42 انخفاض درجة الحرارة 9 درجات مئوية تحت الصفر يُمثلها العدد ....

أ) 9 ب) 0 ج) -9 د) 5

43 العدد -3 يقع على يمين العدد .... على خط الأعداد

أ) -4 ب) 0 ج) 1 د) 4

44 سحب أحمد من رصيده في البنك 1,000 جنيه . هذا الموقف يُمثله العدد .....

أ) -1,000 ب) 100 ج) 0 د) 1,000

45 جميع الأعداد التالية أكبر من -4 ما عدا ....

أ) 2 ب) -2 ج) -6 د) 0

46 أي مما يلي يقع بين العددين 5 ، -5

أ) -5 ب) 1 ج) 5 د) 7

47 -8 ◯ -2

أ) $>$ ب) $<$ ج) = د) غير ذلك

48 أي مما يلي لا يُمثل عددًا نسبيًا ؟..............

أ) -3.5 ب) 4 ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{3}{6-6}$

49 العدد .... لا ينتمى إلى الأعداد الصحيحة

أ) -0.17 ب) -8 ج) 39 د) -58

50 العدد الصحيح التالي مباشرة للعدد -9 هو ....

أ) -10 ب) -8 ج) 9 د) 10

51 .... = $|-3|$

أ) -3 ب) 3 ج) $-|3|$ د) $-|-3|$

52 كلما ابتعد العدد عن الصفر على خط الأعداد كلما ....قيمته المطلقة .

أ) زادت ب) قلت جـ) لم تتغيير د) غير ذلك

53 أكبر عدد نسبي من الأعداد الأتية هو ....

أ) $-\frac{2}{9}$ ب) $-\frac{5}{9}$ جـ) $-\frac{3}{9}$ د) $-\frac{1}{9}$

54 جميع الأعداد الأتية أعداد صحيحة ، ما عدا :.....................

أ) صفر ب) -40 جـ) 9.5 د) 1,582

55 التعبير الرياضى الذى يُمثل عددًا مضافًا إليه 5 هو ....

أ) 5a ب) a + 5 جـ) a - 5 د) 5 – a

56 أي مما يلي يُعتبر تعبيرًا عدديًا ....

أ) b + 8 ب) 2b + 3 جـ) 5 × 2 - 3 د) 12 - b

57 معامل الحد الجبري 8u هو ....

أ) 1 ب) 5 جـ) u د) لا يوجد معامل

58 يصرف طارق 6 جنيهات يوميًا ، فإن التعبير الرياضى الذي يُمثل ما يصرفه طارق خلال عدد (c) من الأيام هو ....

أ) 6 + c ب) 6c جـ) 6 ÷ c د) c - 6

59 الثابت في المقدار 5k + 2d +9

أ) 5 ب) 2 جـ) 9 د) **5 و 2**

60 عدد الحدود المكونة للمقدار 3v – 2 p +18

أ) 5 ب) 2 جـ) 3 د) 4

61 المقدار الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي (4 أمثال x مطروحًا منه 1) هو ....

أ) 4x - 1 ب) 1 – 4x جـ) 4x + 1 د) 4x -2

62 التعبير العددي الذي يُعبر عن ضعف العدد 5 هو ....

أ) 5+5+5 ب) 5 + 2 جـ) 2 × 5 د) 55

63 المقدار الجبري الذي يُعبر عن (تزداد **c** بمقدار 2)

أ) 2 – c ب) C + 2 جـ) c ÷ 2 د) 2c

64 الثابت في المقدار 2c + 2d +1

أ) 5 ب) 2 جـ) 4 د) 1

65 أي التعبيرات الرياضية التالية لا تُمثل مقدارًا جبريًا ؟

أ) 3y - 5 ب) 6p جـ) 8m + 4 د) T = 5

66 أي مما يلي لا يشبه الحد الجبري 8n

أ) 6n ب) 8 جـ) 9n د) n

67 المقدار الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي (العدد m مضافًا إليه 2) هو ....

أ) M - 2 ب) M + 2 جـ) 2m د) 2 - m

68 المقدار الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي (ضعف العدد b) هو ....

أ) 4b ب) 2b جـ) 2b + 1 د) b

69 التعبير العددي الذي يُعبر خمسة أمثال العدد 3 هو ....

أ) 5 + 3 ب) 5 × 2 جـ) 3+3+3+3+3 د) 3 + 3

70 مجموع العددين z و 4 ثم قسمة الناتج على 6 يمثله المقدار الجبري ....

أ) 4 +6z ÷ 4 ب) 4 ÷ 6 + z جـ) Z ÷ 4 - 6 د) (z + 4) ÷ 6

71 مربع طول ضلعه n ، فإن محيطه يساوي ....

أ) n + 4 ب) 4 ÷ n جـ) 4n د) 4 - n

72 عدد أقل من ستة بمقدار g يكتب ....

أ) g - 6 ب) 6g جـ) 6 - g د) G + 7

73 أي مما يلي يُمثل حدين جبريين متشابهين ؟

أ) 3y ، 6x ب) 5M ، M جـ) f ، S د) 3 ، 3x

74 أي الحدود الجبرية التالية يُشبه الحد الجبري 8w ؟

أ) 8 ب) w جـ) 8n د) 8 + n

75 أي المقادير الجبرية التالية بها 3 حدود ؟

أ) 2y + 3 ب) 3 y + y + 5x جـ) 5y + 2n + 7 د) y

76 في المقدار الجبري 8x + 3 المعامل هو ....

أ) 3 ب) 8 جـ) 2 د) 10

77 في المقدار الجبري x + 9 المعامل هو ....

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 10

78 عدد الحدود الجبرية المتشابهة في المقدار الجبري : 3c + c – 7b - 6c

أ) 0 ب) 4 جـ) 7 د) 3

80 الحدود المتشابهة في المقدار الجبري 5 + 2b + 6b

أ) 2b ، 5 ب) 6 ، 5 جـ) 6b ، 2b د) 2 ، 6b

81 الحدود المتشابهة في المقدار الجبري 5 + 2b + 6b

أ) 2b ، 5   ب) 6 ، 5   جـ) 6b ، 2b   د) 6b ، 2

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

1 إذا كان مع هاني b جنيهًا وكان مع صديقه أحمد $\frac{1}{3}$ ما مع هاني ، فإن التعبير الرياضى الذي يُعبر عما مع أحمد هو .... جنيهًا

2 إذا كان ارتفاع مبنى g من الأمتار وكان ارتفاع الشجرة المجاورة له أقل منه بمقدار 7 أمتار ، فإن التعبير الرياضى الذي يُمثل ارتفاع الشجرة هو ....

3 التعبير الرياضي الذي يُمثل العدد 3n مقسومًا على 2 هو ....

4 التعبير الرياضي الذي يًمثل العدد h مطروحًا منه 6 هو ....

5 المقدار الجبري الذي يُعبر عن (ضعف العدد h مضاف إليه 3) هو ....

6 المقدار الجبري الذي يًعبر عن (12 ناقص حاصل ضرب t في 8) هو ....

7 4,530 ÷ 15 = ...

9 تقدير ناتج قسمة 3 ÷ 9,810 هو ....

(التقدير من خلال أول رقم من على اليسار)

10 مخطط فن المقابل ، يمثل تحليل العددان ...... ، ....

11 العدد الذى عوامله الأولية (2،3،5،7) هو ....

12 (ع.م.أ) للعددين 30 و 20 هو ....

و (م.م.أ) لهما هو ....

13 20 + 50 = ...(....... + ...)

14 التعبير العددي (2 + 3) 4 يمكن أن يعبر عن تقسيم العددين ....

15 9 (2 + 4) = ...+ ....

16 خارج قسمة : .... = 5 ÷ 156 والباقي ....

17 على خط الأعداد الحركة يمين العدد صفر تَمثل أعدادًا صحيحة .... بينما الحركة يسار العدد صفر تُمثل أعدادًا صحيحة ....

18 العدد ومعكوسه الجمعي على خط الأعداد يكونان على بُعدين متساويين من ....

19 لا ينتمى الصفر إلى مجموعة أعداد ....

20 مجموعة الأعداد الصحيحة مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد ....

21 المعكوس الجمعي للعدد 36- هو ....

22 0 .... إلى الأعداد الطبيعية (ينتمي أو لا ينتمي)

23 العددان المتعاكسان على خط الأعداد قيمتهما المطلقة تكون ....

24 17.03 .... إلى الأعداد النسبية (ينتمي أو لا ينتمي)

25 -5.4 .... إلى الأعداد الصحيحة (ينتمي أو لا ينتمي)

26 إذا كان 9 = $|x|$ فإن قيمة x =......... أو ....

27 هى المسافة بين العدد والصفر على خط الأعداد ....

28 الأعداد الصحيحة الأقل من الصفر تُمثل أعدادًا ....

29 الأعداد الصحيحة الأكبر من الصفر تُمثل أعدادًا ....

30 العدد النسبي 8 على صورة كسر اعتيادي $\frac{a}{b}, b \neq$ لا تساوى صفر = ...

31 العدد النسبي $-2\frac{5}{6}$ على صورة كسر اعتيادي $\frac{a}{b}, b \neq$ لا تساوى صفر = ...

32 العدد النسبي 2.4 على صورة كسر اعتيادي $\frac{a}{b}, b \neq$ لا تساوى صفر = ...

33 إذا كان 14 = $|X|$ فإن قيمة X = ... أو ....

34 عدد صحيح يقع بين $\frac{1}{5}$ و $-\frac{2}{7}$ هو ....

35 العدد الصحيح السابق مباشرةً للعدد (18-) هو ....

36 .... = $|-4.5|$

37 ارتفاع إحدى المدن 15 م فوق سطح البحر يُمثله العدد ....

38 عددان متعاكسان أحدهما 12 يكون الآخر هو ....

39 الحركة لليسار على خط الأعداد بدءًا من الصفر تَمثلها أعداد ....

40 أي عدد موجب أكبر من أي عدد ....

41 العدد الذي معكوسه نفسه هو ....

42 العدد 0 ينتمى إلى مجموعة الأعداد .... ، .... ، ....

43 بين أي عددين صحيحين يوجد .... من الأعداد النسبية

44 خسر طارق مبلغ 2,400 جنيه ،فإن العدد الذي يُعبر عن ذلك هو ....

45 أكبر عدد صحيح سالب هو ....

46 $5,600 \div 80 =$ ....

47 العدد الذى إذا قُسم على 17 كان خارج القسمة 22 هو ....

48 المقسوم عليه فى مسألة القسمة $1,050 \div 75 = 14$ هو ....

49 إذا قسمت مبلغ 420 جنيهًا على 6 من زملائك بالتساوى ، فيكون نصيب كل منهم ....

50 العددان 64 ، 32 أكبر عدد يقسمهما هو ....

51 التعبير العددي الًمعبر عن تقسيم العددين 25 ، 75 إلى أكبر عدد ممكن من المجموعات المتساوية هو ....

52 إذا قمنا بتوزيع 21 قلم و 49 كراسة على أكبر عدد ممكن من الحقائب فإننا نضع فى كل حقيبة .... أقلام و .... كراسات

53 العامل المشترك الأكبر للعددين 28 و 44 هو ....

54 التعبير العددي $3 \, (5 + 7)$ يمكن أن يعبر عن تقسيم العددين ....

55 $9\,(2 + 4) =$ ....+ ....

56 $25 + 50 =$ ....(....... + ...)

57 $35 + 42 =$ ....(....... + ...)

58 $9 - 5\frac{1}{2} =$ ....

59 $3\frac{1}{2} -$ .... $= 1\frac{3}{8}$

60 $5\frac{3}{4} + 2\frac{3}{6} =$ ....

61 المضاعف المشترك الأصغر للعددين الأوليين هو ....

62 $5,600 \div 70 =$ ....

63 العدد الذى إذا قُسم على 18 كان خارج القسمة 23 هو ....

64 المقسوم عليه فى مسألة القسمة $1,050 \div 75 = 14$ هو ....

65 مخطط فن المقابل ، يمثل تحليل العددان ...... ، ....

5 2 3
11 7

66 العوامل الأولية للعدد 40 هى ....

67 العدد الذى عوامله الأولية (7،5،3) هو ....

68 العامل المشترك الأكبر لعددين عواملهما الأولية (5،3،2) ، (7،3،2) هو ....

69 (ع.م.أ) للعددين هو .... باستخدام مخطط فن المقابل

3 | 5 2 | 5

70 الثوابت في المقدار الجبري $7y + 3 + 2x + 6$ هي ....

71 المقدار الجبري ($6 - c$) يَمثل التعبير اللفظي ....

72 المعاملات في المقدار الجبري $3 + 5c + \frac{b}{3}$ هي ....

73 الحدود المتشابهة في المقدار $2f + 3f + 1 + 7f$ هى ....

74 عدد حدود المقدار $8 + 2x$ ، يساوي .... حدود

75 معامل الحد الجبري $8s$ هو ....

76 عدد حدود المقدار الجبري $\frac{a}{7}$ يساوي .... حد

77 المعاملات في المقدار الجبري $4 + k + \frac{1}{4}m$ هى ....

78 إذا كان ثمن تذكرة القطار هو x جنيهًا، فإن ثمن 8 تذاكر من نفس الفئة يساوي .... جنيهًا

79 إذا كان لديك 20 تفاحة متماثلة وكانت كتلة التفاحة الواحدة هو x جم، فإن كتلة التفاح كله تساوي .... جرام

80 الحدود المتشابهة في المقدار $3 + 6a + 9 + 3b$ هى ....

81 المقدار الجبر الذي يُعبر عن c مطروحًا منها 6 هو ....

82 معامل الحد الجبري d هو ....

83 خُمس العدد يُعبر عن المقدار الجبري ....

84 اطرح 9 من العدد a يُعبر عن المقدار الجبري ....

85 سبعة أمثال العدد y يُعبر عن المقدار الجبري ....

86 ثلاثة أمثال مجموع العددين 2 و r يُعبر عن المقدار الجبري ....

87 نصف العدد b مضافًا إليه 7 يُعبر عن المقدار الجبري ....

88 العدد 7 مطروحًا من العدد g يُعبر عن المقدار الجبري ....

89 العدد 9 مطروحًا منه k يُعبر عن المقدار الجبري ....

90 عدد أقل من y بمقدار 8 يُعبر عن المقدار الجبري ....

السؤال الثالث: أجب عما يأتي

1 اشترى تاجر فاكهة 15 صندوق من نفس النوع بسعر 4,800 جنيه ، فكم يكون ثمن الصندوق الواحد ؟

2 أوجد ع. م . أ للعددين 30 ، 36 مستخدمًا تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية .

3 أوجد حدد (ع.م.أ) ، (م.م.أ) للعددين 35 ، 15 باستخدام مخطط فن

العوامل الأولية العوامل الأولية

4 ما العدد الذى إذا قسم على 41 كان خارج القسمة 63 ، وباقى القسمة 6 ؟

5 ما العدد الذي إذا ضُرب فى 12 كان الناتج 228 ؟

6 إذا قمنا بوضع 30 قلم ، و 45 مسطرة فى أكبر عدد من الحقائب بالتساوى

1- فما عدد الأقلام والمساطر فى كل حقيبة ؟

2- ما التعبير العددي المُعبر عن الموقف ؟

7 مع هانى 25 جنيهًا ،اشترى قطعة كيك بمبلغ $5\frac{1}{4}$ جنيه ، وشيكولاته بمبلغ $9\frac{1}{2}$ جنيه ، كم تبقى مع هاني ؟

السؤال الرابع: اكتب مقدارًا جبريًا يُعبر عن كل مما يأتي :

1 رُبع العدد a مضافًا إليه 5

يُعبر عن المقدار الجبري ....

2 رجل معه 625 جنيهًا ويُعطى ابنه s جنيهًا لمدة 10 أيام ، فما هو المبلغ المتبقى مع الرجل بعد مرور 10 أيام

يُعبر عن المقدار الجبري ....

3 العدد 18 مقسومًا على عدد ما

يُعبر عن المقدار الجبري ....

4 ذهب 5 أصدقاء إلى مطعم وطلب كل منهم عدد b من البيتزا ، فما إجمالي عدد البيتزا التي طلبها الأصدقاء الثلاثة

يُعبر عن المقدار الجبري ....

5 اشترى هانى كتابًا ثمنه t جنيهًا وقلمًا ثمنه 3.5 جنيه ، فما إجمالي المبلغ الذي دفعه هاني للبائع

يُعبر عن المقدار الجبري ....

6 يدخر رامي 10 جنيهات كل يوم لمدة w من الأيام فما إجمالي مدخراته

يُعبر عن المقدار الجبري ....

7 مع نهى 30 جنيهًا وصرفت منها y جنيهًا، فإن المبلغ المتبقى معها

يُعبر عن المقدار الجبري ....

8 اشترى أحمد 6 أقلام ثمن القلم الواحد x جنيهات ، إجمالي ثمن الأقلام

يُعبر عن المقدار الجبري ....

السؤال الخامس: قارن بوضع علامة > أو < أو =

1 -6 ◯ -3

2 -4 ◯ 4

3 0 ◯ -2

4 8 ◯ 0

5 30 ◯ 47

6 4 ◯ -9

7 المعكوس الجمعي للعدد 7- ◯ 7

8 المعكوس الجمعى للعدد 12 ◯ المعكوس الجمعي للعدد 12-

9 $\frac{1}{3}$ ◯ $-\frac{2}{3}$

10 5.2 ◯ $5\frac{1}{2}$

11 0 ◯ $1\frac{1}{4}$

12 $3\frac{1}{2}$ ◯ 4.5

13 $\frac{1}{9}$ ◯ 0.4

14 $\frac{-2}{7}$ ◯ $\frac{-4}{7}$

السؤال السادس: رتب تصاعديًا

-4 ، -8 ، صفر ، 6 ، -6 ، 4

السؤال السابع: رتب تنازليًا

-11 ، -9 ، -8 ، 7 ، -6 ، -2

السؤال الثامن: رتب تنازليًا

-9 ، $|-3|$ ، 15 ، $|-16|$ ، $|-4|$ ، $-|-2|$

السؤال التاسع: رتب تنازليًا

-3 ، 4 ، $2\frac{1}{5}$ ، $-2\frac{2}{5}$ ، 0

السؤال العاشر: اكتب تعبيرًا لفظيًا يُمثل كل مقدار جبري مما يأتي :

1 $5y - 3$

2 $y + 3$

3 $b - 5$

المجموعة الأولى

▶ السؤال الأول : اختر الصواب:

(1) إذا كان المقسوم عليه 8 ، و خارج القسمة 9 ، و الباقي 3 فإن المقسوم = ...

A 72   B 27   C 75   D 35

(2) $451 \div 12 = 21$ (و الباقي ....)

A 1   B 5   C 10   D 15

(3) ع . م . أ للعددين 24 ، 36 هو ....

A 8   B 12   C 20   D 72

(4) ع . م . أ للعددين 4 ، 8 هو ....

A 1   B 2   C 4   D 8

(5) ع . م . أ للعددين 9 ، 11 هو ....

A 1   B 3   C 99   D 0

(6) م . م . أ للعددين 24 ، 36 هو ....

A 8   B 12   C 20   D 72

(7) م . م . أ للعددين 4 ، 8 هو ....

A 1   B 2   C 4   D 8

(8) م . م . أ للعددين 9 ، 11 هو ....

A 1   B 3   C 99   D 0

(9) من شكل فن المقابل : ع . م . أ = ...

7 | 3 2 | 5 2

A 10   B 6   C 5   D 420

(10) ع . م . أ لأي عددين أوليين فيما بينهما يساوي ....

A 1   B حاصل ضربهما   C مجموعهما   D ناتج طرحهما

(11) م . م . أ لأي عددين أوليين فيما بينهما يساوي ....

A 1   B حاصل ضربهما   C مجموعهما   D ناتج طرحهما

(12) ع . م . أ لجميع الأعداد .... م . م . أ لجميع الأعداد

A <   B >   C =   D غير ذلك

(13) ع . م . أ للعددين .... ، 15 هو 5

A 25   B 30   C 60   D كل ما سبق

(14) ع . م . أ للعددين .... ، 36 هو 9

A 10   B 18   C 9   D كل ما سبق

(15) م . م . أ للعددين .... ، 7 هو 14

A 14   B 2   C 28   D الأول و الثاني

(16) م . م . أ للعددين .... ، 8 هو 24

A 3   B 4   C 16   D كل ما سبق

(17) العدد الذي عوامله الأولية هي : 2 ، 5 ، 5 هو ....

A 20   B 25   C 50   D 12

(18) ع . م . أ للعددين 12 ، 20 يساوي ع . م . أ للعددين ....

A 2 ، 4   B 4 ، 8   C 8 ، 16   D لا توجد إجابة صحيحة

(19) $\frac{1}{8} + \frac{1}{2}$ .... $\frac{5}{8}$

A <   B >   C =   D غير ذلك

(20) $1\frac{1}{4} - \frac{1}{2} =$ ....

A $\frac{1}{2}$ B $\frac{1}{4}$ C $1\frac{1}{8}$ D $\frac{3}{4}$

المجموعة الثانية

① معكوس العدد 10 .... 9 -
A <   B >   C =   D غير ذلك

② العددان .... متعاكسان .
A 5 ، 7 -   B 0 ، 1   C 2 ، 2 -   D 8 ، 9 –

③ - (- 12) = ...
A 12 فقط   B 12 - فقط   C 12 أو 12 -   D غير ذلك

④ أي عددين متعاكسين يبعدان نفس المسافة عن العدد ......
A 1   B 0   C 1 -   D غير ذلك

⑤ مجموعة أعداد العد .... من مجموعة الأعداد الصحيحة .
A تنتمي إلى   B لا تنتمي إلى   C جزئية من   D ليست جزئية من

⑥ مجموعة الأعداد النسبية .... من مجموعة الأعداد الطبيعية .
A تنتمي إلى   B لا تنتمي إلى   C جزئية من   D ليست جزئية من

⑦ مجموعة الأعداد الطبيعية .... من مجموعة الأعداد النسبية .
A تنتمي إلى   B لا تنتمي إلى   C جزئية من   D ليست جزئية من

⑧ مجموعة الأعداد الصحيحة .... من مجموعة الأعداد الطبيعية .
A تنتمي إلى   B لا تنتمي إلى   C جزئية من   D ليست جزئية من

⑨ مجموعة الأعداد الصحيحة .... من مجموعة الأعداد النسبية .
A تنتمي إلى   B لا تنتمي إلى   C جزئية من   D ليست جزئية من

⑩ مجموعة الأعداد النسبية .... من مجموعة الأعداد الصحيحة .
A تنتمي إلى   B لا تنتمي إلى   C جزئية من   D ليست جزئية من

⑪ العدد 5.32 - .... إلى مجموعة الأعداد النسبية
A ينتمي إلى   B لا ينتمي إلى   C جزئي من   D ليس جزئي من

⑫ العدد $1\frac{2}{2}$ .... إلى مجموعة الأعداد الطبيعية
A ينتمي إلى   B لا ينتمي إلى   C جزئي من   D ليس جزئي من

⑬ مجموعة الأعداد الصحيحة .... من مجموعة الأعداد الطبيعية .
A ينتمي إلى   B لا ينتمي إلى   C جزئي من   D ليس جزئي من

⑭ العدد 4.5 .... إلى مجموعة الأعداد الطبيعية
A ينتمي إلى   B لا ينتمي إلى   C جزئي من   D ليس جزئي من

⑮ العدد $-5\frac{3}{7}$ .... إلى مجموعة الأعداد النسبية
A ينتمي إلى   B لا ينتمي إلى   C جزئي من   D ليس جزئي من

16 العدد | 9 - | .... إلى مجموعة الأعداد الطبيعية

A ينتمي إلى B لا ينتمي إلى C جزئي من D ليس جزئي من

17 العدد $\frac{6}{m}$ يكون عدداً نسبياً بشرط m ≠ ......

A 0 B 1 C - 1 D غير ذلك

18 العدد $\frac{7}{m-8}$ يكون عدداً نسبياً بشرط m ≠ ......

A 0 B 7 C 8 D غير ذلك

19 العدد + معكوسه الجمعي = ...

A 0 B 1 C - 1 D غير ذلك

20 .... > | - 3 |

A 1 B - 1 C | - 9 | D - 9

المجموعة الثالثة

1 كلما اقترب العدد من الصفر .... قيمته المطلقة

A زادت B قلت C لا تتغير D غير ذلك

2 تزيد القيمة المطلقة للعدد عندما .... الصفر

A يقترب من B يبعد عن C تقل المسافة بينه و بين D غير ذلك

3 العددان المتعاكسان القيمة المطلقة لهما ....

A متساوية B مختلفة C ليس بينهما علاقة D غير ذلك

4 | A | لا يمكن أن يساوي ....

A 0 B 1 C - 1 D – (- 6)

5 يشير رمز .... في التعبير العددي | 34 - | إلى المسافة بين العددين 0 ، 34 –

A السالب B الموجب C القيمة المطلقة D يساوي

6 العدد النسبي الذي يقع بين العددين النسبيين : 3.2 ، 3.1 هو ....

A 3.22 B - 3.13 C 3.10 D 3.11

7 بين أي عددين صحيحن يوجد .... من الأعداد الصحيحة .

A عدد محدود من B عدد غير محدود من C 0 D 100 عدد

8 بين أي عددين صحيحن يوجد .... من الأعداد النسبية .

A عدد محدود من B عدد غير محدود من C 0 D 100 عدد

10 إذا كان | T | = 10 فإن : قيمة T تساوي ......

A 10 فقط B - 10 فقط C 10 أو - 10 D غير ذلك

11 أي مما يلي لا يمثل مقداراً جبرياً ؟

A 2 X + 4 Y B 7 U C 2Q – 3 D Z = 8

⑫ أي مما يلي يمثل حدين جبريين متشابهين ؟

A 2 Y ، 2 X   B 7 U ، 3 U   C 3 Y ، 3   D 8 ، 8 Z

⑬ أي المقادير الجبرية التالية مكون من 4 حدود ؟

A S + 4   B 987 D   C 9 – S + F + 8   D 9 × 3 × 2 × S

⑭ أي الحدود الجبرية التالية معامله يساوي $\frac{1}{4}$ ؟   A 4 A   B $4 \div A$ C $\frac{A}{4}$ D 4 + A

⑮ الثابت في المقدار الجبري : 9 + 3 D هو .....   A 9   B 3   C 3 D   D 12

⑯ المعامل في المقدار الجبري : 5 A + 3 هو .....   A 3   B 5   C 5 A   D A

⑰ المعامل في المقدار الجبري : 4 + F هو .....   A 4   B 1   C F   D لا يوجد

▶ السؤال الثاني : أكمل :

المجموعة الأولى

① المعادلة : 82 = 1 + (9 × 9) هي معادلة التحقق من خارج القسمة للمسألة : 9 ÷ ....

② (و الباقي ....) 98 = 7 ÷ 688   ③ العدد الذي عوامله الأولية هي 2 ، 2 ، 5 هو ....

④ ع . م . أ للعددين 7 ، 13 هو ....   ⑤ م . م . أ للعددين 11 ، 9 هو ....

⑥ العددان 12 ، ...... أوليان فيما بينهما . (توجد العديد من الإجابات . اكتب واحد فقط)

⑦ (......... + ...) 9 = 36 + 45   ⑧ (8 + ...) 3 = ... + 15

⑨ التعبير العددي : 12 + 21 يمكن كتابته (........ + ...) ...... باستخدام ع . م . أ للعددين 12 ، 21

⑩ .... = $\frac{1}{3}$ + $\frac{2}{5}$ في أبسط صورة   ⑪ .... = $\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{2}$ في أبسط صورة

⑫ يخصص مهند $2\frac{1}{4}$ ساعة للمذاكرة يومياً ، في أحد الأيام ذاكر أقل من ذلك بمقدار $\frac{1}{3}$ ساعة ، فإن الوقت الذي استغرقه للمذاكرة في ذلك اليوم = ... ساعة

⑬ العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد 9 – هو .... بينما العدد الصحيح التالي مباشرة للعدد 23 – هو ....

⑭ العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد | 3 – | هو ....

⑮ العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد (4 –) - هو ....

⑯ العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد | 2 – | - هو ....

⑰ العدد الصحيح .... يقع مباشرة يمين العدد 11 -   ⑱ العدد الصحيح .... يقع مباشرة يسار العدد 45 -

⑲ العدد 6 – يقع مباشرة يمين العدد الصحيح ......   ⑳ العدد 8 – يقع مباشرة يسار العدد الصحيح ......

المجموعة الثانية

① معكوس العدد 6 هو .... ، بينما القيمة المطلقة للعدد 6 تساوي ....

② العدد المقابل للمعكوس الجمعي للعدد 8 هو .... ③ القيمة المطلقة للمعكوس الجمعي للعدد 5 تساوي .....

④ الخسارة ، و الحركة لأسفل تمثل بأعداد .... ⑤ .... = (25 -) –

⑥ طائرة تطير على ارتفاع 8 كم من سطح البحر ، يمثل ذلك بعدد ....

⑦ ربح سامر في تجارته مبلغ 9 آلاف جنيه ، يمثل ذلك بعدد ....

⑧ العدد الذي يمثل معكوساً جمعياً لنفسه هو ....

⑨ العددان : 34 ، .... عددان متعاكسان . ⑩ العددان : 89 - ، .... عددان متقابلان .

⑪ أكبر عدد غير موجب هو .... ⑫ الصفر هو .... عدد غير سالب .

⑬ $\frac{8}{16}$ .... إلى مجموعة أعداد العد ⑭ $\frac{16}{8}$ .... إلى مجموعة أعداد الطبيعية

⑮ مجموعة الأعداد الصحيحة .... من مجموعة الأعداد النسبية .

⑯ مجموعة الأعداد النسبية .... من مجموعة الأعداد الصحيحة .

⑰ العدد $-5\frac{2}{3}$ على صورة $\frac{a}{b}$ هو $\frac{.........}{.........}$ ⑱ العدد 8.1 على صورة $\frac{a}{b}$ هو $\frac{.........}{.........}$

⑲ العدد 2.31 - على صورة $\frac{a}{b}$ هو $\frac{.........}{.........}$ ⑳ العدد 5 على صورة $\frac{a}{b}$ هو $\frac{.........}{.........}$

المجموعة الثالثة

① إذا كان : 4.1 = | S | فإن : S = ... أو ....

② درجة الحرارة الأكثر برودة بين دجتي الحرارة : 9 – درجات مئوية ، 2 – درجة مئوية هي الدرجة .... مئوية .

③ العدد الذي يمثل معكوساً جمعياً لنفسه هو ....

④ يزيد طول رائد الفضاء أثناء زيارته للفضاء بمقدار 5 سم عن طوله على الأرض ، التعبير الرياضي المعبر عن ذلك الموقف هو ....

⑤ عدد حدود المقدار الجبري : 9 + K 8 + 4 + L يساوي .... حدود

⑥ حدود المقدار الجبري : 9 + K 8 + 4 + L هي ....

⑦ الحدود المتشابهة في المقدار الجبري : 9 + K 8 + 4 + L هي ....

⑧ الثوابت في المقدار الجبري : 9 + K 8 + 4 + L هي ....

⑨ المعاملات في المقدار الجبري : 9 + K 8 + 4 + L هي ....

⑩ المتغيرات في المقدار الجبري : 9 + K 8 + 4 + L هي ....

⑪ إذا كان المتغير R ، و الثابت 7 ، و المعامل 4 فإن المقدار الجبري هو : .... + ...

⑫ يمتلك معاذ K ثمرة موز ، و أكل منهم 4 ثمرات فإن عدد الثمرات المتبقية = ...

⑬ الصيغة الرمزية للصيغة اللفظية (تسعة أمثال العدد A مضاف إليها 8) هي ....

⑭ الصيغة الرمزية للصيغة اللفظية (تسعة أمثال العدد A مطروح منه 8) هي ....

⑮ الصيغة الرمزية للصيغة اللفظية (ستة أمثال العدد A مطروح من 4) هي ....

⑯ الصيغة الرمزية للصيغة اللفظية (خارج قسمة D على 7 ، و إضافة 3 إلى الناتج) هي ....

⑰ الصيغة الرمزية للصيغة اللفظية (خارج قسمة E على 3 ، و طرح 2 من الناتج) هي ....

⑱ الصيغة الرمزية للصيغة اللفظية (خارج قسمة 5 على H ، و طرح الناتج من 3) هي ....

◀ السؤال الثالث : اقرأ ثم أجب :

(A) ضع العلامة المناسبة للمقارنة بين كل عددين : > ، < ، = :

المجموعة الأولى

① 8 .... 7　　② 8 - .... 8　　③ 9 - .... 12 -

④ 0 .... 3 -　　⑤ 23 - .... 100 -　　⑥ 7 0

⑦ 34 - .... 43 -　　⑧ 89 .... 99 -　　⑨ 21 22

⑩ 100 - .... 20 -　　⑪ 4 - .... 0　　⑫ 250 - .... 1 -

المجموعة الثانية

① 8.2 .... 8.03　　② 39.1 - .... 0.01　　③ 23.09 - .... 23.090 -

④ 3.034 - .... 3.1 -　　⑤ 32.9 - .... 3.29 -

⑥ المعكوس الجمعي للعدد 2.1 ..... 1.2 −　　⑦ $\frac{2}{3}$ .... $-\frac{2}{3}$

⑧ $-\frac{3}{10}$ .... $-\frac{3}{8}$　　⑨ $-9\frac{1}{4}$ .... $-3\frac{2}{3}$　　⑩ $-6\frac{1}{4}$ .... $-6\frac{5}{11}$

⑪ $-10\frac{2}{3}$ .... 2.9　　⑫ $-11\frac{3}{4}$ .... 12.43 -　　⑬ $-1\frac{1}{5}$ .... 1.2 -

⑭ $-4\frac{1}{2}$ .... 4.25 -　　⑮ 8.04 - .... $-8\frac{1}{8}$

(B) رتب تصاعدياً :

① 65 - ، 99 - ، 65 ، 5 ، 100 -

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

لا أجيز حذف اسمي و بياناتي – للمدرسين للحصول على نسخة باسمك ب 20 جنيه للتواصل واتس 01555402900

② - 9 ، 13 - ، المعكوس الجمعي للعدد 2 - ، 8 ، – 4

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

③ - 4.6 ، 5.1 ، - 1.09 ، 5.01 ، - 1.9

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

③ $3\frac{4}{5}$ ، $-12\frac{1}{7}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $3\frac{1}{6}$ ، $-7\frac{3}{8}$

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج) رتب تنازلياً :

③ 5 ، - 50 ، 41 ، - 9 ، 78

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

④ - 77 ، 89 ، المعكوس الجمعي للعدد 77 - ، 4 ، - 4

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

② 43.2 ، - 41.23 ، - 4.123 ، 4.32 ، - 4.2

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

④ $-5\frac{3}{5}$ ، - 4.3 ، $5\frac{1}{9}$ ، $-5\frac{3}{8}$ ، 5.1

الحل : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

لا أجيز حذف اسمي و بياناتي – للمدرسين للحصول على نسخة باسمك ب 20 جنيه للتواصل واتس 01555402900

(D) تطوع 142 شاباً للعمل في بنك الطعام ، و بلغت إجمالي عدد الساعات 1,846 ساعة في الشهر . عمل كل متطوع نفس عدد الساعات . كم ساعة تطوع بها كل متطوع في بنك الطعام ؟

(E) مع مهند 24 بلية حمراء ، و 16 بلية صفراء ، يريد تقسيمهم إلى مجموعات متساوية بحيث تحتوي كل مجموعة على نفس العدد من البلي الأحمر ، و نفس العدد من البلي الأصفر . احسب أكبر عدد يمكن لمهند تكوينه من المجموعات ، ثم احسب عدد البلي الأحمر و البلي الأصفر في كل مجموعة .

(F) إذا كانت المسافة بين مدينتين 35 كيلومتراً ، تحركت سيارة من المدينة الأولى متجه للمدينة الأخرى فقطع مسافة $9\frac{2}{5}$ كيلومتراً ، ثم توقفت ثم قطعت مسافة $10\frac{1}{4}$ كيلومتراً ثم توقفت . كم كيلومتراً تبقى حتى تصل السيارة للمدينة الأخرى ؟